QK1
.D487
1898-99
v.16-17

Deutsche

Botanische Monatsschrift

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, sowie der „Irmischia“ in Arnstadt

XVI. Jahrgang

herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule in Arnstadt

Berlin
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1898

Mo. Bot. Garden,
1899.

Inhalts-Verzeichnis.

1. Original-Abhandlungen.

Bauer, Dr. E. (Smichow-Böhmen), Notiz zur Moosflora des Erzgebirges. 183—185.

Becker, W. (Wettelroda-P. Sachsen), Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe „Pteromischion“ Borb. 10—12; 41—43; 104—166; 185—187.

Becker, W. (Wettelroda-P. Sachsen), Floristisches aus der Umgegend von Sangerhausen a. Harz, nebst Angaben zur Flora Nordthüringens und des Südharzes. 66—68.

Figert, E. (Liegnitz-Schlesien), Metamorphosen der Liegnitzer Flora. 1—4.

Fischer, F. (Hamburg), Eine unbekannte Flora von Hamburg. 81—85.

Formánek, Dr. Ed. (Brünn-Mähren), Einige neue Arten aus Serbien und Bulgarien. 18—22.

Formánek, Dr. Ed. (Brünn-Mähren), Beitrag zur Flora von Griechenland. 77—81.

Formánek, Dr. Ed. (Brünn-Mähren), Bemerkungen über J. Velenovský's „Flora Bulgarica“. 171—172.

Formánek, Dr. Ed. (Brünn-Mähren), Zur Flora Thessaliens. 172—173.

Formánek, Dr. Ed. (Brünn-Mähren), Notiz über Cheiranthus corinthius Boiss. und Silene longipetala Venten. 173.

Geisenheyner, L. (Kreuznach-Rheinprovinz), Ein Beispiel von Schutzfärbung. 132—133.

Geisenheyner, L. (Kreuznach-Rheinprovinz), Knospenbildung auf Blättern. 133—134.

Halácsy, E. (Wien), Bemerkung zu Formánek's „Beitrag zur Flora von Griechenland“. 116.

Hanemann, J. (Lonnerstadt-Bayern), Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora. 48—50; 59—61.

Hasse, W. (Witten-Westfalen), Übersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen. 89—91; 104—109.

Hellweger, M. (Innsbruck-Tirol), Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens. 7—10; 43—48; 166—170.

Höck, Dr. F. (Luckenwalde-P. Brandenburg), Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora. 37—41; 141—145; 181—183; 218—220.

Jacobasch, E. (Jena-S.-Weimar), Einige Bemerkungen über „einige Bemerkungen von O. v. Seemen“. 148—151.

Jacobasch, E. (Jena-S.-Weimar), Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt. 204—209.

Issler, E. Colmar-Elsass), Sorbus Mougeotii in den Vogesen. 27—29.
Kmet, A. (Prenčov-Ungarn), Wie man botanische Monographieen fabriziert! 127—131.
Magnus, Dr. P. (Berlin), Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Thorea ramosissima Bory im mittleren Deutschland. 17—18.
Münderlein (Nürnberg-Bayern), Über Equisetum-Formen. 57—59; 101—104; 121—124.
Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg. 4—7.
Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Beiträge zur Flora von Tirol u. Vorarlberg. 61—66; 110—112; 145—147.
Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Über Farbenspielarten bei den heimischen Beerenfrüchten. 161—163.
Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Ein Herbsttag in Fiume. 201—204.
Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Ein neuer Ophrys-Bastard, Ophrys araneifera × Bertolonii. 217—218.
Pinkwart, H. (Goldberg-Schlesien), Rubus pedemontanus n. sp. 131—132.
Rottenbach, H. (Berlin), Zur Flora des Bayrischen Hochlandes II. Die Flora des Füssener Hochlandes. 124—127; 151—153.
Rottenbach, H. (Berlin), Zur Flora des Bayrischen Hochlandes. 187—188.
Schmidt, J. (Hamburg), Aus Holsteins Flora. 22—24.
Schmidt, J. (Hamburg), Polypodium vulgare L. forma variegata Lowe. 88—89.
Schott, A. (Hinterhäuser-Böhmen), Beiträge zur Flora des Böhmerwaldes. IV. Zur Brombeerflora des Gebietes. 85—88.
Suksdorf, W. N. (Bingen, Washington, U. S. A.), Washingtonische Pflanzen. 209—212; 220—222.
Timm, C. T. (Hamburg), Ein paar Frühlingstage am Gardasee. 223—228.
Utsch, Dr. (Freudenberg-Westfalen), Rubus Kuenicus Schott. 22.
Zschacke, H. (Hecklingen-Anhalt), Zur Flora von Hecklingen u. Sandersleben. 25—27.

---

2. An die Leser.

16. 52. 96. 116. 176.

3. Anzeigen.

17—20. 33—36. 53—56. 73—76. 97—100. 137—140. 157—160. 177—180. 197—200. 231—234.

4. Bitte. 116.

5. Botanische Reisen.

Becker-Wettelroda. 116.
Göbel-München. 229.

6. Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Sitz.: 1) 10. Dez. 1897. 12—13. 2) 14. Jan. 1898. 29—30. 3) 4. u. 5. Juni. 134—135. 4) 9. Sept. 174—175. 5) 8. Okt. 190—191. 6) 11. Nov. 212—213. 7) 9. Dez. 228—229.

Botanischer Verein zu Hamburg. 7. Jahresbericht 1897—98. 112—115.
Engelmann botanical Club in St. Louis, U. S. A. 70.
Gesellschaft für Pflanzenmorphologie u. Physiologie als Zweig der „amerikanischen Gesellschaft der Naturforscher“. 70.
Preussischer Botanischer Verein. 175.
Thüringischer Botanischer Verein. 175. 189—190.

7. Briefkasten.

16. 52. 96. 116. 136. 156. 176. 196. 216. 229.

8. Herbarium-Verkauf. 136.

9. Litteratur.

Beck, Alpenblumen des Semmeringgebietes (Th.). 153—154.
Bley, Botanisches Bilderbuch (Th.). 192.
Dalitzsch, Pflanzenbuch mit farbigen Bildern. 213—214.
Dammer, Palmenzucht und Palmenpflege (Gräbner). 191—192.
Elliot, Journal of applied microscopy (Th.). 70.
Garcke, Illustrierte Flora von Deutschland (Th.). 192—193.
Göbel, Organographie der Pflanzen I. 214—215.
Hesdörffer, Blumenpflege im Hause (Th.). 15.
Höck, Grundzüge der Pflanzengeographie. 91—92.
Knowlton, The Plant World (Th.). 50.
Mönkemeyer, Sumpf- und Wasserpflanzen. 14—15.
Pax, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. 193—195.
Pehersdorfer, Botanische Terminologie. 70—71.
Prahn, Pflanzennamen. 31.
Römer, Pflanzenwelt der Burzenländer Berge. 215.
Vogel, Müllenhoff und Röseler, Leitfaden für den Unterricht in der Botanik (Th.). 153.
Wocke, Alpenpflanzen (Th.). 192.
Zernecke, Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde. 50—51.

10. Personalien.

15. 16. 32. 51. 52. 72. 95. 96. 155. 156.

11. Pflanzentausch.

Berliner bot. Tauschverein. 32. 216.
Dorpater bot. Tauschverein. 93.
Prager bot. Tauschverein. 70.
Schlesischer bot. Tauschverein. 176.
Thüringer bot. Tauschverein. 196.
Wiener bot. Tauschanstalt. 196.
Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. 216.

12. Pflanzenverkauf.

Bauer, Bryotheca bohemica I. 135—136.
Becker, Violae exsiccatae. 94—95. 195.
Haglund und Kållström, Nordische Pflanzen. 94.
Hofmann, Plantae criticae Saxoniae. 15.
Huter, Verkäufliche Pflanzen. 94.

Kneucker, Carices exsiccatae III. 69.
Litwinow, Turkomanische Pflanzen. 94.
Reineck und Czermak, Plantae exsicc. Brasiliae merid. 195—196.
Ross, Herbarium Siculum. 69.
Schiffner, Iter indicum 1893—94. 31.
Treffer, Verkäufliche Pflanzen. 94.

13. Vermischtes.

Prof. Schumann übernimmt die Redaktion von Just's Botan. Jahresbericht. 173—174.
Usteri in Zürich schreibt eine Monographie der Gattung Berberis. 174.
Station für Pflanzenschutz in Hamburg. 174.
Garcke's „Illustrierte Flora von Deutschland". 188—189.
Rosarium des Vereins deutscher Rosenfreunde. 189.
Römer's „Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge". 189.

14. Zeitungsschau.

13. 14. 31. 51. 71. 72. 92. 93. 154. 155. 175. 176. 215. 216. 229.

Af. 4

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

XVI. Jahrg. 1898. **Januar.** **Heft 1.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Figert, E., Metamorphosen der Liegnitzer Flora.
Murr, Dr. J., Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg. V.
M. Hellweger, st. phil., Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens.
Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe »Pteromischion« Borb.
Botanische Vereine. — Zeitungsschau.
Litteratur. 1. Mönkemeyer, W., Die Sumpf- und Wasserpflanzen. 2. Hesdörffer, Max, Anleitung zur Blumenpflege im Hause.
Pflanzensammlungen. — Personalien. — An die Leser. — Briefkasten. — Anzeigen.

Um gefällige Beachtung der umstehenden Seite wird dringend gebeten.

Mo. Bot. Garden,
1898.

B

Mit dem vorliegenden Hefte beginnt der XVI. Jahrgang der

Deutschen Botanischen Monatsschrift.

Soweit noch nicht geschehen, bitten wir das Abonnement für 1898 zu erneuern.

Der Preis für den Jahrgang beträgt 6 Mark.

Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Gebrüder Borntraeger.

Metamorphosen der Liegnitzer Flora.

Von E. Figert.

Wer vor etwa 25 Jahren in der Liegnitzer Flora heimisch war und aus eigener Anschauung alle ihre Eigentümlichkeiten und Abwechselungen nach den mannigfaltigsten Bodenverhältnissen kannte, dem würde sie, wenn er jetzt das Gebiet wieder besuchte, sehr verändert vorkommen. Von den damals seltenen Pflanzen ist eine beträchtliche Zahl aus unserer Lokalflora verschwunden und von den übrigen werden einige in absehbarer Zeit ebenfalls noch verschwinden. Als Herr Gerhardt im Jahre 1885 seine »Flora von Liegnitz« schrieb, hat er diese Thatsache besonders hervorgehoben. Die unaufhaltsam fortschreitende Kultur hat, wie überall, so auch hier manches interessante Plätzchen vernichtet, um es den materiellen Interessen der Menschen, der Forst- und Landwirtschaft etc. mehr nutzbar zu machen.

So sind drei für die Botaniker hochinteressante Waldgebiete bereits in den Siebenzigerjahren der Liegnitzer Flora verlorengegangen: der Beerwald bei Großwandriss, der Fasanenbusch bei Parchwitz und der Schwarzbusch bei Liegnitz, alle drei im Liegnitzer Kreise gelegen. Diese Laubgebüsche wurden in Ackerland umgewandelt und mit ihnen verschwanden u. a. Gladiolus palustris Gaud. und Anemone nemorosa × ranunculoides. Ein ähnliches mit Gebüsch durchsetztes Gebiet zwischen Alt Beckern und Kunitz, welches sich, obwohl in der Tiefebene gelegen, durch eine Vorgebirgsflora auszeichnete, ist vor etwa 25 Jahren gleichfalls in Ackerland umgewandelt worden. Dadurch ging u. a. Peucedanum Cervaria Cusson für die Liegnitzer Flora verloren.

Die Königl. Forstverwaltung, die sonst für die Erhaltung und Vermehrung ihrer Forsten sorgt, hat in neuerer Zeit ebenfalls ein bedeutendes Stück des sogenannten »Pantener Wäldchens« in Acker (Dienstland für den Oberförster) verwandelt und dadurch die Potentilla alba L. aus der Ebene unserer Flora gestrichen. Durch teilweise Abholzung verschiedener kleiner Gebüsche um Seifersdorf und Spittelndorf, verbunden mit Entwässerungsanlagen, ist der hier äusserst seltene Lathyrus paluster L. verschwunden.

Viel bedauerlicher aber liegt der Fall in Beziehung auf Succisa australis Rchb. Der einzige für ganz Deutschland bisher bekannte Standort dieser Pflanze liegt in der Nähe der Stadt Liegnitz und umfasste etwa 30—40 Quadratmeter. Seit ungefähr drei Jahren ist er durch die Kultur derart verändert worden, dass die weitere Existenz der Pflanze gegenwärtig sehr bezweifelt werden muss. Das Weidengebüsch, in dem sie wuchs, wurde samt den Wurzeln ausgerottet, damit einige Quadratmeter mehr zur anstossenden Wiese geschlagen werden konnten. — Gegenwärtig fristet diese Seltenheit I. Grades in der Liegnitzer und zugleich deutschen Flora nur noch ein höchst kümmerliches Dasein am unteren Rande eines nördlich

vorgelagerten Dammes. Eine Ulme mit einer Menge Stockausschlägen scheint noch ihr einziger Schutz zu sein; denn mir will es vorkommen, als ob sie nach diesem Baume hin von unten aus weiter emporzusteigen bemüht sei. Früher, wo sie unter den Weiden Schutz hatte, habe ich sie am Damme nicht bemerkt. — Es erfüllt mich jedesmal mit Wehmut, wenn ich an den Standort komme. Ich habe dann das Gefühl, als ob die hier dem Untergange geweihte Pflanze zur Ulme spräche: »Rette du mich noch vor dem grausamen Herrn der Schöpfung, dem Menschen!« — Das Erhaltungsprinzip der Art, nicht das der Gattung, tritt hier gewiss wieder recht deutlich hervor. — Was ich für die Erhaltung der qu. Pflanze habe thun können, ist geschehen. Wiederholte Verpflanzungsversuche hatten keinen Erfolg, und ebenso scheiterten bis jetzt auch persönliche Unterhandlungen und Vorstellungen.

Die schönen ausgedehnten Weidenanlagen in den ehemaligen Ausschachtungen östlich und nördlich der Stadt waren früher die besten Fundstellen für zahlreiche Formen und Kreuzungen der Weiden. Von Jahr zu Jahr ist indes die Bahnverwaltung bemüht gewesen, diese ziemlich wertlosen Partieen einigermassen nutzbar zu machen. Man hat sie teils ausgefüllt, um neue Geleise anzulegen, teils hat man für die Korbindustrie reguläre Weidenanlagen (meist Salix viminalis L.) auf ihnen geschaffen, die aber für den Botaniker bedeutungslos sind. — Ganz ähnliche Bahnausstiche auf dem Töpferberge, nördlich der Stadt, sind in den letzten Jahren mit Erlen, Birken und Akazien bepflanzt worden; dadurch wurden meine seltenen Kreuzungen der Salix pulchra Wimm. und acutifolia Willd. zum grössten Teil vernichtet. Durch Anlage eines grossen Kiesschachtes am Göllschauer Bahnhofe sind die dortigen in bunter Menge durcheinander stehenden Weiden meist verschüttet worden. — Die Arnsdorfer Weidenanlagen habe ich seit einer Reihe von Jahren in Pacht, um mir wenigstens ein Gebiet für meine Beobachtungen zu sichern. Es ist aber sehr ungewiss, ob dies für die Zukunft immer wird möglich sein. —

Vor Lindenbusch waren früher drei Ziegeleien, von denen jetzt nur noch eine besteht. In den Lehmausschachtungen finden sich, wie bekannt, immer zahlreiche Weiden und andere Pflanzen ein, die für den Botaniker oft schätzenswertes Material liefern. So war es auch hier. Mit dem Planieren und Bebauen der ehemaligen Ziegeleianlagen sind an dieser Stelle sämtliche Weiden etc. verschwunden und damit zugleich zwei andere seltene Bürger der Liegnitzer Flora, Caucalis daucoides L. und Orchis Traunsteineri Sauter.

Eines der wichtigeren Gebiete unserer Flora, der ausgedehnte Torfstich in Gr. Krichen bei Lüben, existiert auch nur noch dem Namen nach, seine ehemalige Flora ist nicht mehr vorhanden. Seit vielen Jahren ist er gänzlich entwässert und durch Bepflanzen mit Erlen, Birken, Kiefern und Fichten in eine Fasanerie umgewandelt worden. Nur am Rande sprosst hie und da noch ein kränkliches Exemplar von Salix repens oder von Carex panniculata. Das überaus seltene Herminium monorchis R. Br., Tofieldia, Drosera u. a. m. sind seit Jahren dort von mir nicht mehr gefunden worden. Dagegen haben sich andere Bürger daselbst eingefunden, die einen mehr trockenen Untergrund lieben, z. B. Carex Davalliana. In Gr.

Krichen sind ausserdem mehrere Lehmgruben in Äcker verwandelt worden, die reich an interessanten Salix-Hybriden waren.

Einen bedeutenden Einfluss auf die Veränderung der Liegnitzer Flora hat neuerdings die Anlage der städtischen Rieselfelder bei Hummel und Panten hervorgerufen. Was durch diese Einrichtung alles vernichtet worden, kann durch einige stellvertretende neue Sachen, die meist der Ruderalflora angehören, niemals aufgewogen werden. Zunächst ist ein grosses Stück der städtischen Heide mit einer Wiese verschwunden, auf welcher letzteren Arnica montana überaus zahlreich wuchs. Der »Egelsee«, die sogenannten »Hummeler Teiche« und der »Hinterteich« sind jetzt Rieselfeld oder -wiese. Der eine Teich ist mehr ausgeschachtet worden und wird als »Karpfenteich« nur im Sommer und Herbst bewässert. Von den früher hier zu findenden Seltenheiten erwähne ich nur folgende: Amelanchier canadensis (L.) Torr. et Gray, Rhynchospora alba Vahl, Potentilla mixta Nolte, P. procumbens Sibth., P. procumbens × mixta, P. procumbens × silvestris, P. reptans × mixta, P. reptans × procumbens, P. fallax Marsson, Viola palustris L., Carex rostrata × vesicaria, C. acuta × vulgaris und Molinia coerulea Var. subspicata m. Der tiefe Entwässerungsgraben der Rieselfelder hat eine Länge von über 1 Meile. Da derselbe auch den »Peist« berührt, so ist ein Teil dieses floristisch hochinteressanten Gebietes trocken gelegt. Derselbe Graben geht auch durch den »Bienowitzer Bruchteich«, wo bisher meine Carex riparia × filiformis und C. riparia × vesicaria (vera) stand. Da dieses sonst wasserreiche Bruchland trocken gelegt worden ist, so kann hier von den beiden erwähnten Carex-Hybriden nunmehr keine Rede mehr sein. — Günstiger hat die Anlage der Wahlstatter Rieselfelder auf die Flora gewirkt. Im verflossenen Sommer gelang es mir, dort die seltene Kreuzung Polygonum lapathifolium × mite in mehreren schönen Exemplaren zu finden.

In der Stadt selbst oder in deren unmittelbarer Nähe befanden sich früher zwei sumpfige Partieen, die in floristischer Beziehung Beachtung verdienten: der ehemalige »Badehausgarten« und der »Kanonenteich«. In ersterem hat Herr Gerhardt seine seltensten Pilze entdeckt, von denen die meisten für die Wissenschaft neu waren, und in letzterem u. a. das hier nicht mehr beobachtete Triglochin maritima L.

Durch teilweise Be- bezw. Entwässerung und Regulierung der Moorwiesen um Briese, durch Anlage neuer Chausseen zwischen Neurode und Kaltwasser, Rüstern-Langenwaldau, Bärsdorf-Fuchsmühl, Liegnitz-Koischwitz, ferner durch die Anlage einer Menge von Karpfenteichen in der Gegend von Petschendorf, Bärsdorf, Göllschau und Reisicht sind in den betreffenden Gegenden auch mancherlei Wandlungen der Flora hervorgerufen worden. Fast überall kann ein Verschwinden von einzelnen Bäumen im Felde, von Gebüsch und Strauchwerk an Gräben, Dämmen und Grenzrainen, an Land- und Feldwegen bemerkt werden. Das Ackerland will eben nicht mehr ausreichen und nur die allernötigsten Grenzmarkierungen werden noch gelitten. Dass da auch den wilden Rosen, den Brombeeren u. a. hart zu Leibe gegangen wird, muss jedermann einsehen. Die besten Freunde der Botaniker sind, wenn auch unabsichtlich, immer noch die Jäger und Jagdfreunde. So mancher duldet auf

seinem Grundstück im Interesse der Fasanen und Rebhühner ein Dornengebüsch, ein Strauchwerk, ja er legt dergleichen an und wenn es auch nur für einen »Anstand« berechnet wäre.

Wennschon die Liegnitzer Flora in vielen ihrer einzelnen Teile arge Störungen erfahren hat, so ist doch im allgemeinen ihr durch die geographische Lage bedingter eigenartiger Charakter derselbe geblieben. Die fortschreitende Kultur kann uns niemals die fünf schönen Seen um Liegnitz, den Kunitzer, Koischwitzer, Jeschkendorfer, Jakobsdorfer und Seedorfer See rauben. Ebenso werden auch der grosse und der kleine Grundsee bei Arnsdorf, der Krummteich bei Kaltenhaus, die Brüche um Seifersdorf und die äusserst interessante »Tschocke« bei Kunitz erhalten bleiben. Wegen der regelmässig wiederkehrenden Abholzung wechselt der »Peist« in seinen mit Holz bestandenen Teilen die Vegetation, das dazu gehörige sumpfige Wiesenland dagegen hat bis heute seinen alten Charakter ziemlich bewahrt. — Der ebenfalls unter Königl. Verwaltung stehende »Wasserwald« bei Kaltwasser, sowie der daran stossende Torfstich werden hoffentlich auch für die Zukunft ihr altes Gewand behalten. Inwieweit das »verlorne Wasser« und die »Hofeerlen« bei Panten durch die neue Eisenbahn nach Steinau eine Änderung erfahren dürften, kann ich gegenwärtig noch nicht angeben; die Bahn ist noch nicht fertig.

Ein schönes Stück für unsere Flora ist das Vorgebirge, das seine letzten Ausläufer bis nach Liegnitz entsendet. Auch dieses wird in Zukunft wohl kaum etwas von seinen floristischen Reizen und Eigentümlichkeiten verlieren. — Die sandige Landschaft im Norden und Nordosten, sowie die niederschlesische Heide im Nordwesten des Gebietes lassen ebenfalls eine wesentliche Veränderung nicht befürchten. Das Gebiet des Schwarzwassers, eines bei Liegnitz einmündenden Nebenflusses der Katzbach, ist immer ein ziemlich steriles Sumpfland gewesen und könnte daher eine vielleicht schon geplante Entwässerung desselben der Flora nur zum Vorteil gereichen.

Weiter auf den Gegenstand einzugehen, halte ich für überflüssig. — Ähnlich, wie hier, wird in jeder Lokalflora ein Kampf um das Dasein geführt, ob mit oder ohne Erfolg, das wird nur einem Botaniker zu beurteilen möglich sein, der eine längere Reihe von Jahren sein Gebiet im Auge behalten kann.

Liegnitz, im November 1897.

Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. J. Murr.

V.

(Fortsetzung von S. 323 d. vor. Jahrg.)

Hieracium Murrianum A. T. in sched. Von dieser dem H. oxyodon Fr. gegenüber durch weicheres, weniger blaugrünes Blattwerk, weniger spitze und meist weniger scharf gezähnte

Grundblätter und stärker behaarte, kurz schwarzzottige Hüllen verschiedenen Art unterscheiden wir **folgende Subspezies:**

1. **H. Murrianum A. T. in litt. 1890** et Murr in Progr. d. Realschule Innsbruck 1891 [p. 55], Österr. bot. Zeitschr. 1893 p. 222 non Briquet Indications d'Épervières etc. in Bull. de l'Herb. Boissier II p. 629 (1894). Schaft schlank, (15—)25—30 cm hoch, ein-, seltener kurzgabelig zweiköpfig, Grundblätter langgestielt, eiförmig-lanzettlich, undeutlich buchtig gezähnt, die primordialen rundlich-eiförmig, meist bis zur Fruchtzeit erhalten bleibend, das stengelständige lanzettlich zugespitzt, mehr weniger deutlich gestielt, im unteren Drittel des Stengels inseriert, sämtliche Blätter etwas bläulich-graugrün, oberseits fast kahl, am Rande und unterseits schütter weichhaarig, Köpfchen verhältnismässig klein, Hüllschuppen sehr spitz.

Bisher nur im Innsbrucker Kalkgebirge (Höttinger Alpe, Hafele Kar, Gleirschspitze, Lavatschjoch und Hinterauthal), doch stellenweise zahlreich gefunden.

Das älteste Exemplar von H. Murrianum A. T. in litt., das wir sahen, stammt bereits aus dem Jahre 1824 und liegt, von Eschenlohr am klass. Standorte über der Höttinger Alpe gesammelt, im Museal-Herbar auf einem Bogen neben H. villosum und H. dentatum Hoppe subsp. subruncinatum N. P.

H. Murrianum A. T. in litt. + H. incisum Hoppe. Vgl. Österr. bot. Zeitschr. 1893 S. 222. In den letzten fünf Jahren von uns stets nur sehr vereinzelt über der Höttinger Alpe gegen den Sattel hin getroffen, unterscheidet sich von H. Murrianum genuinum durch gröbere, mehr ledrige, spitzere, schärfer gezähnte, dunkelgrüne, an den Stielen lang weissbezottete Grundblätter und kürzer behaarte Hüllschuppen.

2. **H. Hitteuse mh.** Schedae ad Herb. norm. cent. XXXII (1897) p. 42. Stengel 24—40 cm hoch, 1—3köpfig, Grundblätter zahlreich, deutlich gestielt (doch Stiel meist nur $^1/_4$—$^1/_2$ so lang als die Blattfläche), lanzettlich, entfernt gezähnelt bis scharf gezähnt mit vorwärts gerichteten Zähnen, dunkelgrün, beiderseits schütter weichhaarig, die Stiele und der Stengelgrund kurz weisszottig, das (stärker entwickelte) Stengelblatt gestielt, in der unteren Hälfte des Stengels inseriert; an den Köpfchenstielen und Hüllen neben den schwärzlichen einfachen Haaren und mässig reichlichen Flockenhaaren auch vereinzelte Drüsenhaare. Von uns 1893 vereinzelt bei ca. 1900 m unter der Frau Hitt (später auch ganz selten gegen den »Sattel« hin), 1896 zahlreicher an Schieferfelsen und an Mauern über Stuben am Arlberg (1400 m), in weniger typischer Form auch gegen die »Drei Schwestern« bei Feldkirch (ca. 1600 m) gefunden.

3. **H. Arolae mh.** l.l. Stengel ca. 20—25 cm hoch, einköpfig, selten tiefgabelig zweiköpfig, manchmal 3—4 aus einer Rosette entspringend; Rosettenblätter breit lanzettlich bis eiförmig, kurz gestielt, ziemlich grob gezähnt, beiderseits kurzzottig-weichhaarig, der Stengelgrund dicht weisszottig, ebenso Stengel und Hülle etwas schütter hellzottig, nur der Grund der Haare schwarz, das obere Stengelende gleichzeitig ziemlich reichlich drüsentragend; die Hüllschuppen breit grün berandet. Stengelblatt ist meist nur ein bracteenartiges vorhanden, manchmal aber

auch unter der Mitte ein Blatt von der Form der Grundblätter (breit lanzettlich, kurz gestielt) kräftig entwickelt.

Die typische Form wurde von uns 1895 auf Schieferfelsen bei St. Christoph am Arlberge (ca. 1650 m), als H. senile Kerner bereits 1878 von P. Gremblich und A. Winkler am Glungezer bei Hall an der Alpe Stallsins gesammelt. Übergangsformen gegen die subsp. Hittense fanden wir bei Stuben am Arlberg wie auch an der Frau Hitt.

Überhaupt könnten diese letzteren beiden Subspecies noch am ehesten vereinigt werden, obgleich ihre Extreme habituell leicht zu unterscheiden sind.

Der subsp. Arolae mh. steht nun das H. Murrianum Briquet l.l., vom Autor auf den Alpen südlich vom Genfersee (Désert de Platé) gesammelt, am nächsten[1]), wie mich ein endlich von Hn. Briquet zur Ansicht erhaltenes allerdings kümmerliches Originalexemplar belehrte, in welchem Sinne sich übrigens auch Arvet selbst bereits vor 2 Jahren brieflich mir gegenüber geäussert hatte. Arvet fasste eben von Anbeginn H. Murrianum im weiteren Sinne (indem er selbst das habituell so ausgezeichnete H. anthyllidifolium nur als forma ambigua von H. Murrianum bezeichnete), und so kam es, dass eine andere als die von Arvet zuerst benannte (dem Innsbrucker Kalkgebirge besonders eigene) und seither von uns zu zweienmalen kurz charakterisierte und in hunderten von Exemplaren ausgegebene Form 5 Jahre (resp. 4 Jahre) nachher auf eine Determination Arvets hin als H. Murrianum ausführlich beschrieben wurde. Die Sache liegt übrigens gleichwohl ziemlich klar. H. Murrianum ist eben eine Hauptspecies im Sinne Nägeli-Peters, deren zuerst bekannte und so benannte Subspecies den Namen H. Murrianum im engeren Sinne zu behalten haben dürfte.

4. H. anthyllidifolium mh. D. bot. Monatsschr. 1890 p. 110 u. Progr. d. Oberrealschule Innsbruck 1891 p. 55. H. rhoeadifolium mh. in Oesterr. bot. Zeitschr. 1889 p. 12, non Kerner.

Stengel 20—30 cm hoch, ein-, selten kurzgabelig zwei- oder dreiköpfig, Rosettenblätter länglich eiförmig, fein gezähnelt oder fast ganzrandig, seltener gegen den Grund seicht buchtig gezähnt, dunkelgrün, oberseits fast kahl und öfters glänzend, unterseits kurz weichhaarig; gegen das Ende der Blütezeit erscheinen die Grundblätter oft gegen den Hauptnerv rinnig vertieft und so beiderseits gewölbt; das (kräftiger entwickelte) Stengelblatt im unteren Drittel oder öfter in der Mitte des Stengels eingefügt; Hüllen kurz schwarzzottig; die Köpfchenstiele mit zerstreuten Drüsen; Blüten goldgelb (bei H. Murrianum genuinum heller).

Kalkgebirge bei Innsbruck und Hall (17—1800 m) neben H. Murrianum genuinum, doch sparsamer. Kaiserjoch bei Pettereu

---

[1]) Wir sagen „am nächsten“, da eine vollkommene Identität ausser manchem anderen schon durch die dem H. Murrianum Briquets beigelegte, dem H. Arolae sicher fehlende Fleckung der Grundblätter ausgeschlossen ist. Im ganzen und grossen stimmt Briquets Beschreibung auch zu unserem (dem Innsbrucker) H. Murrianum, weshalb wir, vor Einsicht des Briquet'schen Originalexemplares, in den Sched. ad Herb. norm. cent. XXXII nr. 3126 auch noch Briquet als Autor zu unserer Form citierten (vgl. oben bei H. Murrianum).

im Stanzerthale (Gremblich); am Arlberg (Westseite) an Mauern und Felsen bei 16 – 1700 m.

5. H. rhoeadifolium Kerner. Rosettenblätter eiförmig-lanzettlich, in der unteren Hälfte mehr minder tief buchtig gezähnt, etwas schmäler und mehr langestreckt als die von H. anthyllidifolium mh., auch von derberer Konsistenz und hellerem Blattgrün; andere Unterschiede konnten wir an den von Kerner anerkannten Huter'schen Exemplaren nicht entdecken. Gamsschrofen an der Wasenwand in Gschnitz (v. Kerner); Platzerberg bei Gossensass, auf Schiefer bei 2400 m sehr sparsam (Huter); am Arlberge bei 1700 m fanden wir 1896 einzelne sehr nahestehende Exemplare von H. anthyllidifolium mh.

H. cirritum A. T. Hier. Alp. franç. p. 76. N. P. II, p. 264 (im Anhange zu den Glandulifera). In Bezug auf diese interessante Art können wir auf unsere ausführliche Erörterung in den Scheden zur XXXII. Cent. des Herb. norm. nr. 3147 [p. 51] verweisen.

Es sind hiervon für unser Gebiet hauptsächlich zwei Formen zu unterscheiden:

b. nigrescens A. T.; deckt sich wahrscheinlich mit der var. 3 latifolium N. P., welche Nägeli vom Brenner in Kultur hatte.

In Tirol scheint jedoch die gewöhnliche Form die der var. 3 bei N. P. wohl richtiger als Abänderung unterzuordnende var. 2 lingulatum N. P. zu sein. Dieser Form entspricht das H. tenellum Treffer von Ahrnthal (Weissenbach, Trippach), während das echte H. tenellum Huter et Aussendorfer von Arvet mit seiner var.

c. canescens (Hülle dicht grauflockig) identificiert wird; Exemplare der echten Huter'schen Pflanze konnten wir bislang nicht einsehen.

Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens.

Reiseskizze von stud. phil. M. Hellweger (Innsbruck).

I. Zara-Obbrovazzo.

Durch gütige Vermittlung seines hochverehrten Herrn Zoologie-Professors Dr. C. Heider war es dem Schreiber dieser Zeilen im Frühlinge des vorigen Jahres vergönnt, 4 lehrreiche Wochen an der k. k. zoologischen Station in Triest zuzubringen. Während er dort unter der ebenso kundigen, als freundlichen Leitung des Herrn Dr. Graeffe im Kreise lieber Kollegen die Wunder der Meeresfauna näher kennen lernte, verschafften ihm öftere Ausflüge auf die nahen Karstabhänge einen orientierenden Einblick in die Flora der Umgebung, und riefen zugleich die Sehnsucht wach, noch weiter nach Süden vorzudringen in die mediterrane Region. Er beschloss daher, die kurze, noch verfügbare Zeit zu einem Abstecher nach Dalmatien zu verwenden, und einer freundlichen Einladung nach Obbrovazzo am Fusse des Velebith zu folgen.

Nach einem kurzen Besuche der sehenswerten Station des Berliner Aquariums in Rovigno wurde demnach am 14. April bei günstiger Witterung von Pola abgedampft, und kaum war der

stattliche Leuchtturm an der Südspitze Istriens passiert, da grüssten schon die stark beschneiten Kämme des Velebith aus luftiger Ferne jenseits der quarnerischen Inseln herüber und fesselten den Blick, bis um 7 Uhr die hinter den Schaumkämmen versinkende Sonne ihre Lichteffekte in den Abendwolken hervorzauberte, worauf alsbald eine schärfere Sorte von Südwind die ganze Reisegesellschaft vom Verdeck verscheuchte.

Als ich nach erquickendem Schlafe früh morgens wieder dort erschien, rauschte unser Dampfer schon an den Scoglien vor Zara vorüber, deren grösstenteils aus Arbutus unedo L. gebildete unterste Macchiensäume sich fast schwarz vom hellen Kalkschotter der Küste abhoben.

Kaum gelandet im neuen Hafen der dalmatinischen Hauptstadt erhielt ich die frohe Botschaft von einer schon in 2 Stunden abgehenden Fahrgelegenheit nach Obbrovazzo und stärkte mich daher zunächst für die 6stündige Postfahrt. Auf einem kurzen Gange durch die Stadt hatte ich sodann schon die Freude, an einer alten Kirchenmauer die seegrünen Büschel einer gelblichweissen Corydalis (ob es acaulis Pers. oder ochroleuca Koch war, konnte ich wegen der Höhe des Standortes nicht entscheiden), neben reichlicher Parietaria diffusa M. K., Linaria cymbalaria Mill. und einzelnen, ebenfalls schon aufblühenden Stücken von Hyoscyamus albus L. zu sehen. Als kurz darauf unser Dreigespann die venetianische Porta terra ferma verliess, bemerkte ich, dass sich auf den anstossenden alten Stadtmauern 3 hübsche Arten zu einem wirkungsvollen Farbenkontraste zusammengefunden hatten. Da brachte zunächst »unverfälschten deutschen Gruss« die blütenreiche Iris germanica L., daneben stand die schon von den Strandfelsen Duino's her bekannte prächtig purpurne Matthiola sinuata R. Br., und zahlreiche Stücke des ansehnlichen milchweissen Allium neapolitanum Cyr., das bei Arco noch unser engeres Vaterland erreicht.

Weiter gings durch die im Morgenglanze verklärte Landschaft, und während wir die nächsten Kulturen durchschnitten, fiel mir besonders das von unserer deutschen Heimat ganz abweichende Aussehen der hiesigen Weinberge auf, welche der Fremde bei oberflächlicher Betrachtung leicht für Kohläcker halten könnte. Da erhob sich nämlich kein Rebenpfahl oder Laubengerüste, auch waren nicht etwa Maulbeerbäume oder Pappeln gepflanzt, wie in Italien, sondern einfach nur Grübchen um die höchstens spannhohen, dicken Stämme der Reben zur Sammlung des Regenwassers angebracht, während man die stark zurückgeschnittenen Rebzweige einfach über den Erdboden heumranken lässt, worauf auch der erdige Beigeschmack mancher geringer Weinsorten zurückzuführen sein dürfte. Ein solcher Weinberg erfordert allerdings bis zur Weinlese wenig Pflege; es genügt, wenn der Besitzer in regnerischen Sommern die Blätter über den Trauben wegpflückt, damit die Sonne besser einwirken kann.

Bald lag die Kulturzone hinter uns, und schon winkte das matte Graugrün der Macchien; da überraschte uns zuvor noch ein ganz eigentümlicher Anblick: wir glaubten uns sozusagen auf einmal in einen grossen Liliengarten versetzt; denn in weiter Ausdehnung bedeckte Asphodelus ramosus L. mit unbeschreiblicher Blütenfülle den mageren Kalkboden. Eine feine Farbenstimmung

zeichnet auch diese südliche Charakterpflanze aus, indem das zarte Weiss der Blumenblätter durch die rötlichbraunen Rückenstreifen und Scheiden noch mehr gehoben, und so der ganze, bis meterhohe Blütenschaft in einen merkwürdigen Gegensatz zum üppigen Schopfe der breiten, lauchgrünen Grundblätter gebracht wird. Und doch, sobald der Reiz der Neuheit diesem Anblicke genommen ist, findet man in Folge der starken Glaucescenz wiederum einen düsteren und fast wehmütigen Zug in diesem Gewächse, und begreift gar wohl, dass Homer seine Affodilwiese gerade an den Eingang in die Unterwelt verlegte.

Harmonisch schlossen sich nun die Buschwälder mit ihren niedrigen Dickichten an, vorwiegend bestehend aus der immer grünen Pistacia lentiscus L. und Phillyrea latifolia L., nebst den winterlich kahlen Paliurus australis Gärtn. — Dazwischen haben sich als minder häufige Erscheinungen wohl auch Quercus Ilex L., Buxus sempervirens L. var. arborescens Lam. und Juniperus macrocarpa Sibt. eingenistet.

Gelegentlich sieht man die eschenähnlichen Blütenstände der Pistacia Therebinthus L., oder einen mit goldigem Blütenschmucke förmlich überladenen Strauch von Coronilla emerus L. var. australis, oder Spartium junceum L. hervorleuchten. Sehr häufig wirft die klassische Smilax aspera L. über das Buschwerk ihre stachligen, aber durch den lackartigen Glanz der dunkelgrünen Blätter und die überwinterten Beeren höchst dekorativen Ranken; auch andere Schlinggewächse, wie die frisch beblätterte Lonicera etrusca Savi, und Rosa sempervirens L., mit dem ebenfalls noch grünen, grossen Asparagus acutifolius L. vermehren die Abwechslung, während unter den Gebüschen hie und da Gruppen von Sambucus Ebulus L., und sehr oft die zierlich weiss geaderten Blätter des stattlichen Arum italicum Mill. sichtbar werden.

Doch je weiter wir uns von der Küste entfernen und je höher wir auf die steinigen Hügelrücken aufsteigen, desto ärmer und einförmiger wird die Gegend. Die immergrünen Bestandteile der Macchien verlassen uns rasch, und bald ist der trostlose Paliurus, dessen dornenvolle sparrige Zweige wagrecht abstehen und sich an den Spitzen trotzig abwärts krümmen, fast zur Alleinherrschaft gelangt. So ungestüm dieser wilde Geselle sich auch zwischen dem messerscharfen Kalkgestein einzudrängen versteht, vermag er trotzdem manche äussserst unfruchtbare Flächen nicht mehr zu besiedeln, an welchen sodann Teucrium Polium L. und Helichrysum angustifolium DC. ihre mehr grauen, als grünen, jedoch hocharomatischen Blatt-Teppiche weben, oder Euphorbia fragifera Jan weithin ganze Strecken rotgelb färbt.

Ausserdem würde das Vegetationsbild dieser unwirtlichen Hügelrücken noch eine grosse Lücke aufweisen, wenn ich nicht gedenken wollte der höchst eigentümlichen Wäldchen von Juniperus Oxycedrus L., welche namentlich auf den Höhen vor Carin eine beträchtliche Ausdehnung erlangen. Während nämlich sein nächster Verwandter, der bereits erwähnte J. macrocarpa Sibt., fast nur strauchartig vorkommt, und trotz seiner bedeutend stechenden Nadeln von den Schafen vielfach zu kugeligen Krüppeln zusammengebissen wird, bildet unser Oxycedrus L. recht ansehnliche Bäumchen, die zwar in der Regel nur 2 bis 3, in seltenen Ausnahmefällen jedoch be-

trächtlich über 4 m Höhe erreichen. Dabei ist der dicke Stamm meist so pfeilgerade, die Verzweigung so regelmässig und das meergrüne Nadelwerk so dicht, dass man lebhaft an die Coniferenwälder der Heimat erinnert wird. Noch grösser würde allerdings meine Freude gewesen sein, wenn es mir geglückt wäre, darauf den seltenen Schmarotzer Arceutholobium (Viscum) Oxycedri M. Bieb. zu erspähen, was allerdings bei einer so flüchtigen Beobachtung nicht möglich war.

In Carin gab es noch eine letzte längere Rast und während meine Reisegefährten in der Schänke sich gütlich thaten, zog es mich unwiderstehlich zum Röhricht des schönen nahen Meerbusens hinab, wo ich schon allerhand Sumpforchideen, oder wenigstens eine hübsche Auswahl interessanter Carices zu treffen hoffte. Doch wie sehr hatte ich mich getäuscht! Ich fand nur armselige Stücke von Carex divisa Huds., während die wenigen anderen Arten sich noch in ganz unbestimmbaren Jugendstadien befanden. Ausser Triglochin maritima L., welcher Visiani hier den einzigen dalmatinischen Standort anweist, nahm ich nur noch die Erfahrung mit, dass Juncus acutus L. seinen Namen nicht umsonst hat, indem ich mich beim Herumgehen in dessen Dickichten mehrfach blutig stach.

Als dann die Weiterfahrt erfolgte, ging es zunächst zu Fuss über den steilen Bergabhang empor, wobei noch einige dicke Bäumchen von Phillyrea latifolia L., nebst wenigen, von Blütenschnee bedeckten Stücken der Pirus amygdaliformis Vill. (= cuneifolia Vis.) zur Beobachtung gelangten, und ein vereinzeltes, im Schatten der Gebüsche noch übrig gebliebenes Blümchen der wunderhübschen Anemone stellata Lam. in unser Knopfloch wanderte. Als wir den breiten Rücken der letzten Hochebene erreicht hatten, konnten wir uns noch lange den imposanten Velebith in der Nähe ansehen und dabei an die ähnlich schroffen Kalkwände der Solsteinkette nördlich von Innsbruck denken, denn Obbrovazzo spannt die Neugierde des Ankömmlings sozusagen bis zum letzten Augenblicke. Die Mittagsstunde war nämlich schon vorüber, als sich fast plötzlich das schluchtartige, romantische Thal der Cermanja vor unseren Blicken eröffnete, in welchem sich die ersehnte Stadt in geschützter Lage am Fusse eines Hügels gruppiert, den die stolzen Trümmer eines türkischen Schlosses malerisch krönen. Ein wahrhaft überraschender Anblick, dem schon in kurzer Zeit die Freuden einer herzlichen Begrüssung folgten, wobei die lange vermissten Laute der deutschen Sprache wie liebliche Musik an unser Ohr klangen!

Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe „Pteromischion“ Borb.

Von Wilhelm Becker.

Da immer noch grosse Meinungsverschiedenheiten über die Viola-Arten der Gruppe »Pteromischion« Borbás herrschen, und meine Ansichten nicht ganz mit denen des Herrn Prof. v. Borbás, wie er sie in der III. Auflage von Koch's Synopsis niederlegt, über-

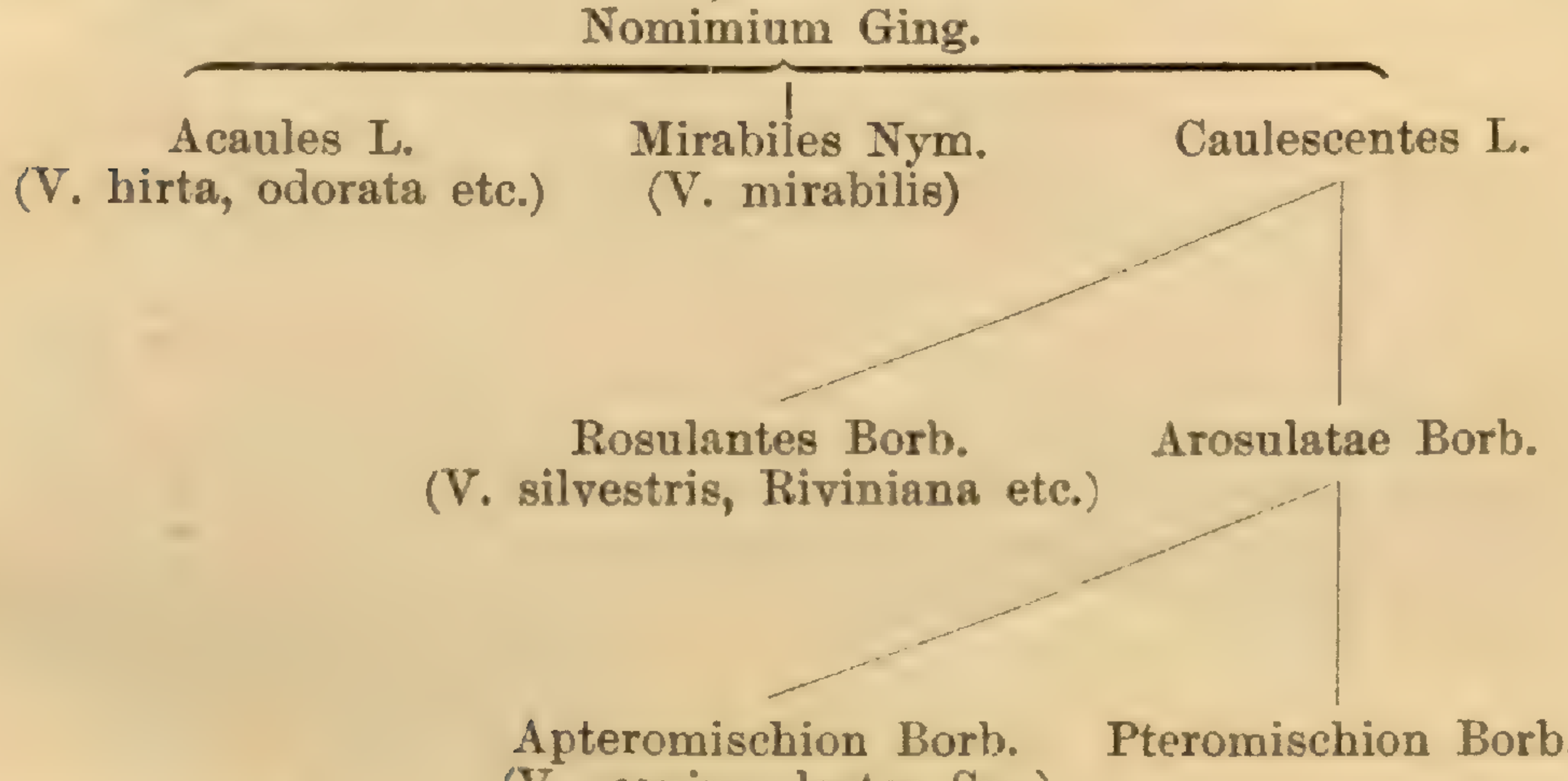
einstimmen, so halte ich es nicht für überflüssig, die Ergebnisse meiner Studien der Oeffentlichkeit mitzuteilen.

Es war anfänglich nicht meine Absicht, die ganze oben genannte Gruppe zu bearbeiten, sondern ich wollte nur einige Formen derselben kritisch beleuchten. Die Aufforderung einiger botanischer Freunde veranlasste mich erst, die Gruppe zusammenhängend darzustellen.

Bevor ich zur Sache selbst komme, ist es nötig, einen kurzen Einblick zu thun, in die Gruppierung, welche Borbás in seiner Bearbeitung der Violaceen (in der III. Aufl. der Koch'schen Synopsis) benutzt hat, und welche zum grössten Teile wohl schon bekannt war. Als sehr praktisch ist die Benennung der einzelnen Unterabteilungen zu bezeichnen, für welche Namen noch nicht existierten.

Das Genus Viola zerfällt in drei Untergattungen: 1. Nomimium Ging., 2. Dischidium Ging., 3. Tricolores aut. vet.

Die Einteilung der Untergattung Nomimium geht aus folgender Tabelle hervor:



Merkmale der Sektion „Pteromischion" Borb.

Der meist kriechende Wurzelstock treibt aufsteigende oder aufrechte Stengel. Die Blätter sind an ihrer Basis entweder herzförmig oder abgestutzt, oder sie gehen keilförmig in den Blattstiel über. Letzterer ist in seinem oberen Teile oder in seiner ganzen Länge mehr oder weniger deutlich geflügelt. Die mittleren stengelständigen Nebenblätter sind etwa halb so lang oder so lang als der Blattstiel. Im ersteren Falle sind dann die oberen Nebenblätter ca. so lang als ihr zugehöriger Blattstiel, im anderen Falle überragen sie denselben.

Borbás unterscheidet darnach in dieser Sektion noch zwei Untergruppen: 1. die »Minoristipulae«, 2. die »Grandistipulae«.

Zwischen dem Typus der Viola canina L. und der Viola elatior Fries besteht eine kontinuierliche Reihe von Zwischengliedern, die sich aus echten Arten, Hybriden und Varietäten zusammensetzt. Infolgedessen sah sich Döll veranlasst, alle diese Formen in eine

Kollektivspecies zusammenzufassen. Dass dies ein ganz naturwidriges Verfahren ist, leuchtet jedem ein, der Viola canina und elatior einmal gesehen hat. Wie würde es anderen Species ergehen bei einer allgemeinen Durchführung Döll'scher Art und Weise! Es müsste z. B. auch Hieracium auricula und echioides zu einer Sammelart vereinigt werden; denn zwischen beiden findet sich eine zusammenhängende Reihe von Zwischenformen. Eine höchst vielgestaltige Species würde dabei herauskommen. Aus demselben Grunde ist es nicht zu billigen, wenn Kirschleger (Notice sur les violettes de la vallée du Rhin etc.) Viola elatior Fries, stagnina Kit. und pratensis M. et K. zu der Kollektivspecies V. persicifolia Kirschl. und Garcke die V. elatior Fr., pratensis M. et K. und stricta Horn. zu der Sammelart V. recta Geke. vereinigen. Es lassen sich vielmehr in der Natur einige echte Arten beobachten, welche allerdings durch Uebergangsformen, hervorgerufen durch Bastardierung oder äussere Einflüsse, mit einander verbunden sind. (Fortsetzung folgt.)

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg zu Berlin. Die Sitzung vom 10. Dez. 1897, in welcher 42 Mitglieder anwesend sind, eröffnet der Herr Vorsitzende Prof. Dr. Volkens mit der Mitteilung, dass der Verein wieder den Tod eines seiner Mitglieder zu beklagen habe. Es ist dies Herr Konrektor F. Seydler in Braunsberg, welcher im Alter von 87 Jahren gestorben ist und sich durch Herausgabe einer Flora von Braunsberg und Heiligenbeil verdient gemacht hat. — Nachdem der Herr Vorsitzende ferner mitgeteilt hat, dass der Vorstand des botanischen Gartens in Genf in Schriftenaustausch mit dem Verein zu treten wünscht, wird in die Verhandlung über den Antrag des Herrn Dr. Lindau, der am Ende der November-Sitzung gestellt worden war und im letzten Sitzungsbericht mitgeteilt ist, eingetreten. — Der Antrag, sämtliche wissenschaftliche Sitzungen im botanischen Museum abzuhalten, wird mit 28 gegen 14 Stimmen abgelehnt, dagegen mird mit Zweidrittel-Majorität beschlossen, dass die Sitzungen am 15. April, 13. Mai und 9. Sept. 1898 dortselbst abgehalten werden sollen. — Hierauf spricht Herr Dr. Diels über den heutigen Stand unserer Kenntnisse von der chinesischen Flora. Was wir über die Pflanzenwelt Chinas wissen, verdanken wir zum grössten Teil englischen und französischen Botanikern. Der Vortragende unterscheidet vier Pflanzengebiete: 1. das östliche Küstengebiet, in welchem der ursprüngliche Charakter der Pflanzenwelt durch die Kultur verloren gegangen ist; 2. das hierauf nach dem Inneren zu folgende Tiefland mit tropischer Flora, Pflanzen aus den Familien der Gesneriaceen, Rubiaceen, Celastraceen u. a. aufweisend; 3. das Bergland Chinas mit einer Flora borealen Charakters, mit Buchen, Pappeln, Ulmen etc. — hervorgehoben wird eine neue Aristolochiaceen-Gattung mit zwei vollkommen entwickelten Blütenhüllkreisen und halb freien Karpellen; 4. endlich die Gebirgsflora Yünnans, von welcher Herr Dr. Diels ein äusserst interessantes Bild entwirft. Hier finden wir winzig kleine Silenen, Primeln und Corydalisarten; Rhodoraceen, Saxifragaceen, Gentianaceen und Orcha-

ceen treten in ungeahnter Menge auf, mit Gattungen, die anderwärts völlig ausgestorben, hier aber erhalten geblieben sind; erwähnt wird die Gattung Cypripedilum, welche sonst nur noch in Amerika gefunden wird. Während unsere Alpen von den 19 Sektionen der Gattung Gentiana nur Arten aus 5 Sektionen aufweisen, finden sich in Yünnan allein solche aus 12 Sektionen. Bei unseren Saxifragaceen ist es leicht zu entscheiden, ob eine Art zur Gattung Saxifraga oder zur Gattung Chrysosplenium gehört, in Yünnan aber findet sich eine Art, welche zwischen beiden genau in der Mitte steht. — Herr Dr. Loesener legt einige neu eingegangene Schriften vor, darunter Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botanique de Genève I. und Bulletin de la Société Botanique de France. — Herr Dr. P. Graebner hat einen Zweig von einer Fuchsia mit männlichen und mit Zwitter-Blüten und eine Frucht von Stratiotes mitgebracht und lässt sie zirkulieren. — Herr stud. rer. nat. Magnus referirt über eine von ihm gefundene Pilzmonstrosität, bei welcher auf dem Hut eines Agaricus ein anderes umgekehrtes Exemplar gewachsen war, und zeigt eine Abbildung derselben vor. — Zum Schlusse giebt Herr Prof. Dr. Volkens noch bekannt, dass der Ehrenvorsitzende Herr Prof. Dr. Ascherson nach Hannover gereist ist, um eine Glückwunschadresse des Vereins zur Hundertjahrfeier der dortigen naturhistorischen Gesellschaft persönlich zu überreichen.

Berlin, den 16. Dec. 1897. Prof. H. Rottenbach.

Zeitungsschau.

Österreichische Botanische Zeitschrift. 1897. Nr. 12. Müller, C., Synopsis generis Harrisonia. — Müller, C., Triquetrella genus Muscorum novum. — Wettstein, R. v., Die Innovationsverhältnisse von Phaseolus coccineus. — Waisbecker, A., Über die Variationen einiger Carex-Arten. — Sterneck, J. v., Alectorolophus patulus. — Bubák, Puccinia Galanthi Ung. in Mähren.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1897. Nr. 11. G. Kükenthal, Die Formenkreise der Carex gracilis Curt. u. Carex vulgaris Fr. (Forts.). — Dörfler, Der Banater Standort des Botrychium Virginianum Sw. — Hellwig, Die Flechten der Umgegend von Grünberg in Schlesien. — Rottenbach, Nochmals Potentilla Thuringiaca und pilosa. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den Carices exsiccatae.

Botanisches Centralblatt. 1897. Nr. 45. Erikson, Zur Biologie und Morphologie von Ranunculus illyricus. — Levier, O. Kuntze's neue Auslegung des Art. 49. — Nr. 46. Bornmüller, J., Rhamnus orbiculata Born. — Nr. 47. Kohl, Die Protoplasmaverbindungen der Spaltöffnungsschliesszellen und der Moosblattzellen. — Nr. 48. Alfred J. Ewart, The Relations of Chloroplastid and Cytoplasma.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1897. Nr. 8. Scholz, Prof. Eduard, Rhizoctonia Strobi, ein neuer Parasit der Weymouthskiefer.

Journal de Botanique. XI, 1897. Nr. 18. Réchin, J. & Sébille, R., Excursions bryologiques dans la Haute Tarentaise

(Savoie). — Genty, A propos du Carduus Gentianus Sillot. — Sauvageau, Note prélim. sur les Algues marines du golfe de Gascogne. — Nr. 19. Sauvageau, Note prél. pp. — De Coincy, Un Teucrium méconnu de la flore d'Espagne. — Malinvaud, Propriété scientifique. — Réchin et Sébille, Excursions bryologiques dans la Haute Tarentaise.

Bulletin de l'Herbier Boissier. V, 1897. Nr. 11. De Boissieu, Les Éricacées du Japon d'après les collections d. M. l'abbé Faurie. — R. Chodat et A. Lendner, Remarque sur le Diagramme des Crucifères. — R. Chodat, Stapfia chod. Un nouveau genre de Palmellacées. — A. Preda, Recherches sur le sac embryonnaire de quelques Narcissées. — R. Chodat et Mlle M. Goldflus, Note sur la culture des Cyanophycées et sur le développement d'Oscillatoriées coccogenès. — A. Preda, Catalogue des Algues marines de Livourne. — H. Hallier, Bausteine zu einer Monographie der Convolvulaceen. — J. Briquet, Note sur un nouveau Sphacele des Antilles. — R. Buser, Quelques remarques au sujet de l'Anacamptis pyramidalis Var. Tanayensis Chenevard. — W. Barbey, Rodolphe Haist.

Botaniska Notiser. 1897. No. 4. Erikson, Scirpus parvulus i Blekinge. — Hagen, Webera lutescens Limp i Sverige? — Krok, Svens botanisk literatur 1896. — Torssander, Anmärkningsvärdare Fanerogamer och Kärl Kryptogamer i Wårdinge socken. — No. 5. Borge, Algologiska Notiser. — Hulting, Lichenes nonnulli Scandinaviae. — Neumann. Om Statice bahusiensis Fr. β. danica Drej. — Ders.. Statice scanica Fr. v. hallandica v. nov. — Romanus. Om Cirsium bulbosum DC., en för Skandinaviska floran ny art. — Rudberg, Några spridda botaniska jakttagelser från Vestergötland. — Tolf, Förteckning öfver parasits vampar, jakttagne i trakten kring Jönköping.

The Botanical Gazette. Vol. XXIV. November 1897. — Alex. P. Anderson, Comparative Anatomy of the normal and diseased organs of Abies balsamea affected with Aecidium elatinum. — Wm. Fawcett, The public gardens and plantations of Jamaica. — Gg. J. Peirce, Variation in leaf arrangement in a maple. — Chas. Thom, A method of preserving algae. — Wm. Ashe, Note on the woody plants of the South Atlantic states. — Current litterature. — News.

— —. Vol. XXIV. December 1897. — John D. Smith, Undescribed plants from Guatemala and other central american republics. — Ed. B. Copeland, The relation of nutrient salts to turgor. — Rowlee and Weigand, A list of plants collected by the Cornell party on the peary voyage of 1896. — H. Shull, Disguises in Cud arrangement. — M. L. Fernald, Notes on Florida plants. — Deane and Robinson, Viburnum demetrionis. — Current litterature. — News.

Litteratur.

Mönkemeyer, W., Die Sumpf- und Wasserpflanzen. Ihre Beschreibung, Kultur und Verwendung. Mit 126 Abbildungen. Berlin, Verlag von Gustav Schmidt, 1897. Preis 4 Mark.

Das Interesse für die Terrarien und Aquarien ist heutigen Tages in erfreulicher Zunahme begriffen. Und es ist nicht etwa blosser Sport oder dilettantische Liebhaberei, welcher dasselbe entspringt, sondern man hat wirklich Freude an ununterbrochener Beobachtung des tierischen und pflanzlichen Lebens. Das vorliegende Werk will das Studium der Pflanzen, welche für derartige Einrichtungen geeignet sind, so weit als möglich verbreiten und ihre Kultur und Pflege fördern und vertiefen. Und es ist dankbar anzuerkennen, dass Verfasser seine systematisch geordnete Aufzählung und Beschreibung der Sumpf- und Wasserpflanzen durch zahlreiche vielfach neu gezeichnete sehr wohl gelungene Abbildungen wesentlich einer möglichst allseitigen Benutzung angepasst hat; denn durch diese durchweg vortrefflichen Illustrationen wird dem Laien die Kenntnis und Bestimmung der für seine Zwecke und Bestrebungen in Betracht kommenden Gewächse ausserordentlich erleichtert. Wir wünschen dem prächtigen durchaus zeitgemässen Schriftchen eine recht vielseitige Verbreitung und sind überzeugt, dass es allseitig einer wohlwollenden Aufnahme gewiss sein wird. G. L.

Hesdörffer, Max, Anleitung zur Blumenpflege im Hause. Mit Illustrationen. Berlin, Gustav Schmidt. Preis gebunden 3 Mark.

Das gut ausgestattete Buch bringt — als Auszug aus des Verf. bekanntem »Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei« — in knappen Umrissen das Wesentliche für die Blumenpflege im Hause. In klarer und leicht verständlicher Darstellung, erhöht noch durch eine ganze Anzahl von Abbildungen der wichtigsten Handgriffe, Hilfsmittel etc. bietet das Werkchen dem Anfänger sicher einen brauchbaren Ratgeber. Th.

Pflanzensammlungen.

Von H. Hofmann, Plantae criticae Saxoniae gelangt soeben Fasc. III, Nr. 51—75 zur Ausgabe. Derselbe enthält folgende Arten: Rubus Silesiacus Weihe, macrophyllus Wh. et N., rudis Wh. et N., scaber Wh. et N., pinicola nov. sp., hirtus W. et Kit., hirtus subsp. Guentheri Wh. et N., var. Wolstii nov. var., Bellardii Wh. et N., corylifolius sp. coll., subsp. Warnstorfii Focke, caesius × Idaeus, Rosa coriifolia Fries var. biserrata Christ, trachyphylla Rau var. Jundzilliana Besser, Gallica L., Gallica × dumetorum, Potentilla opaca L., arenaria Borkh., Hieracium Peleterianum Mér. subsp. Peleterianum N. P., pachylodes N. P. nov. subsp. longicrinis Hofm. et Sag., Pilosella L. ssp. vulgare Tausch, collinum Gochnat α genuinum, δ gorlicicum, cymosum L., floribundum W. et Grab. ssp. erubescens N. P., Woodsia Ilvensis Bab. subsp. rufidula Asch. Zu weiterer Auskunft stehe gern zu Diensten. G. L.

Personalien.

Auszeichnungen: Dem Geh. Reg.-Rat u. ord. Prof. a. d. Univ. Breslau Dr. Ferd. Cohn wurde der Kgl. Pr. Rote Adlerorden III.

Kl. m. d. Schleife verliehen. — Dr. Hans Hallier ist zum Andenken an seine verdienstvolle Thätigkeit als Botaniker in Borneo von dem niedl. natw.-mediz. Kongress in Delft eine silberne Medaille verliehen. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Pfeffer in Leipzig ist von der Royal Society in London zum auswärtigen Mitgl. erwählt worden.

Ernennungen: Dr. O. Appel zum Assistenten am hygienischen Institut in Würzburg. — W. L. Bray zum Prof. der Botanik an der Univ. of Texas in Austin, U. S. A. — Dr. H. Hallier zum Assistenten am Kgl. Bot. Museum in München. — Der bish. Assist. a. d. Hochschule für Bodenkultur Ludwig Hecke zum Priv.-Doz. für Pflanzenpathologie, Pflanzenschutz und landw. Pflanzenbau. — Dr. Alex. Henckel, bisher Assist. a. Bot. Inst. der K. Univ. St. Petersburg zum Assist. a. Bot. Kabinet der Neuruss. Univ. Odessa. — Prof. d. Bot. Wlad. Iw. Palladin in Warschau zum Direktor des pomolog. Gartens das. — Herb. M. Richards aus Newport R. J. zum Doz. an der Columbia Univ. in New York.

Habilitierungen: Dr. O. V. Darbishire als Priv.-Doz. der Bot. a. d. Univ. Kiel. — Dr. Karl Holtermann für Bot. in Wien.

Versetzungen: Prof. Dr. E. Scholz vom Gymn. in Görz an das Gymn. in Krems.

Todesfälle: In Dublin am 14. Aug. v. J. der Mikroskopiker Will. Archer, bek. Protozoen u. Desmidienforscher, 63 Jahre alt. — Edm. John Baillie am 18. Okt. zu Upton Park, Chester, 47 J. alt. — Am 22. Nov. in Stuttgart der Dir. des Nat.-Kab. Dr. Oskar von Fraas, 73 J. alt. — Der als tüchtiger Botaniker bekannte Chemiker Rud. Haist, ein geb. Württemberger, starb am 14. April zu Chaux-de-Fonds. — Dr. Will. Walshaw How am 10. Aug. zu Leenane, Connemara. — Prof. Gaetano Licopoli am 7. Aug. in Neapel. — Rev. Charles Sam. Pollock Parish am 18. Okt. zu Roughmoor, Somerset, 75 J. alt. — Am 23. Nov. in Altenburg der Pomolog Gymn.-Prof. Dr. Pilling, 73 J. alt. — Der Kand. der Bot. Kasim. von Piotrowski fand Mitte Okt. bei Zakopane in der Tatra durch Absturz seinen Tod. — Am 27. Okt. in Montreal, Can.. Dr. Alex. Milton Ross, bekannt durch seine Schriften über die kanadische Fauna und Flora. — William Scott, Dir. der Kgl. bot. Gärten und Waldungen auf Mauritius, am 30. Okt. in Stirling, 38 J. alt. — Am 21. Nov. in Braunsberg (Ostpr.) der Botaniker Konrektor F. W. Seydler, 87 J. alt. — Frederick C. Straub zu Liberia in Afrika am 21. März v. J., 26 J. alt.

An die Leser.

Die verspätete Ausgabe dieser Nr. hat lediglich in einer heftigen Erkrankung des Unterzeichneten ihren Grund und bittet derselbe dieserhalb um freundliche Nachsicht. G. L.

Briefkasten.

Die Beantwortung der zahlreichen Briefe und die Bestätigung der mannigfaltigen Zusendungen aus den letzten Wochen wird nun baldigst erfolgen. — Anfragen werde ich gern erledigen, doch ist für die Antwort die Beifügung einer Marke wünschenswert. Meine Freunde trifft diese Bem. nicht. G. L.

Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schöneberger Str. 17a.

Vor kurzem erschien:

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Eleg. geb. 14 Mark

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Botanische Modelle

und zwar

zerlegbare Blüten- und Fruchtmodelle

in sehr vergrössertem Massstabe,

Modelle, den Entwickelungsgang von Kryptogamen darstellend, schematische Modelle von Blütenständen und Modelle zur Erläuterung der Blattstellungslehre

für den Unterricht an Schulen, forst- und landwirtschaftlichen Lehranstalten, Universitäten etc.

sorgsamst und dauerhaft dargestellt, liefert

R. Brendel,

Colonie Grunewald bei Berlin,

Bismarck-Allee 53.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim), **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schöneberger Str. 17a.

Vor kurzem erschien:

Grundprobleme

der

Naturwissenschaft

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner

„Die gemeinsten Meinungen und was jedermann für ausgemacht hält, verdiente oft am meisten untersucht zu werden.“

Lichtenberg

In vornehmen Leinenband gebunden Preis 5 Mark.

In klarer, lebendiger und abwechselungsreicher Darstellung, gewürzt durch starke, von bester Ueberzeugung geleitete Opposition gegen herrschende Vorurtheile giebt der Verfasser in obiger Arbeit unter einander zusammenhängende Betrachtungen über die principiellen Anschauungen unserer modernen Naturwissenschaft.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart zum Preise von 9 Mark zu haben.

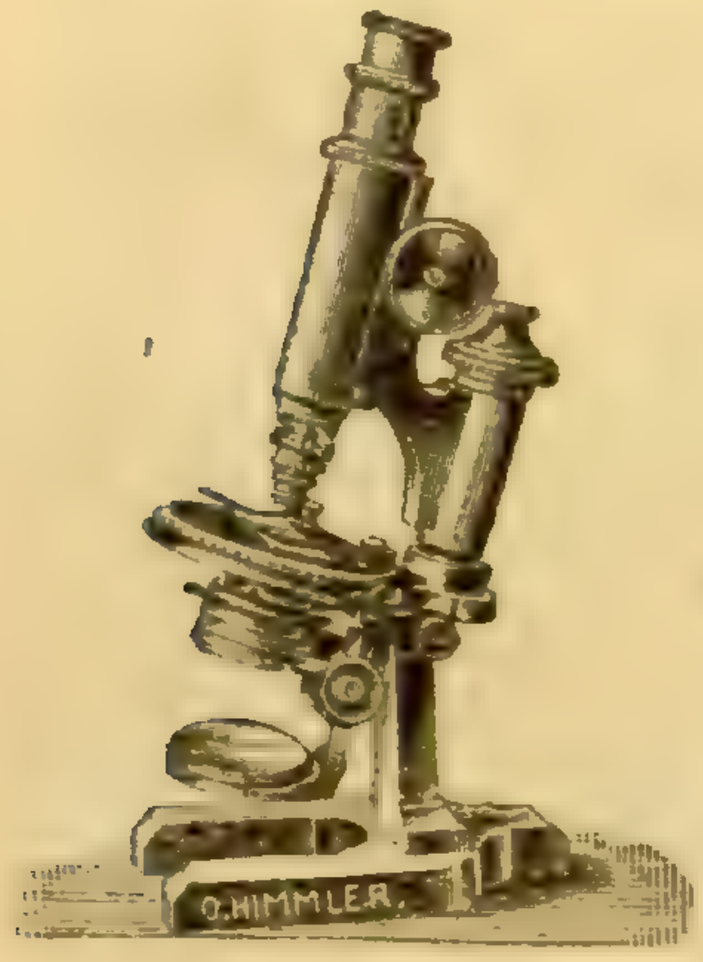
Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Erste Berliner Specialfabrik
für
Pflanzenkübel
aus Kiefern oder Eichenholz
in **allen Grössen** und **verschiedenen Mustern** stets auf Lager, liefert billigst

H. Woith, Böttchermeister,
Berlin W., Steglitzerstr. 79.

Preisliste gratis und franco.

Prämiiert auf allen bechickten Ausstellungen mit den ersten Preisen.



Otto Himmler
Optisch-mechanische Werkstätte
Berlin S. 42, Brandenburgstr. 9.

Gegründet 1877. Dreimal höchstprämiiert.

Spezialität: **Mikroskop-Objektive, Mikroskope** und **Nebenapparate, Lupen** etc.

Schul- und **Demonstrations-Mikroskope** von 25 M. an, für **botanische Untersuchungen** von 55 M. an, **Mikroskope** für **bakteriologische Untersuchungen** von 162 M. an.

Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

MEYERS

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

17,500 Seiten Text.

272 Hefte zu 50 Pf.
17 Bände zu 8 Mk.

KONVERSATIONS-LEXIKON

17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.

158 Farbentafeln.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.
Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

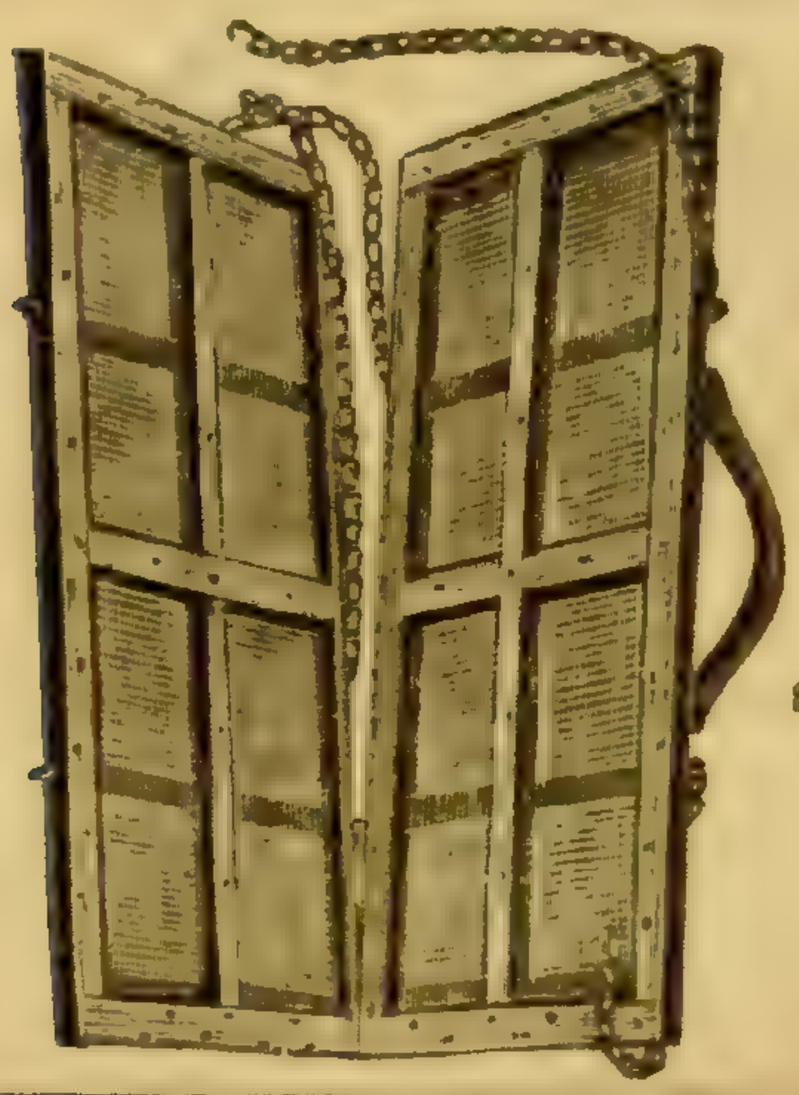
von

Dr. R. Beck,
Professor an der Bergakademie zu Freiberg

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.



Neue Pflanzenpresse

in 3 Grössen:

42 × 28 cm à St. 4,50 M.
32 × 22 = = = 3,50 =
23 × 15 = = = 2,50 =

stets vorrätig bei

Fritz Schindler,
Berlin SO., Köpenickerstr. 116,
Fernsprecher Amt 7 Nr. 1055.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,
Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

XVI. Jahrg. 1898. 6 Februar. Heft 2.

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Magnus, P., Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Thorea ramosissima Bory im mittleren Deutschland.
Formánek, Dr. Ed., Einige neue Arten aus Serbien und Bulgarien.
Utsch, Dr., Rubus kuenicus Schott (vestitus × Bellardii × Schleicherei × Güntheri) n. hyb.
Schmidt, J., Aus Holsteins Flora.
Zschacke, H., Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. VI.
Issler, Sorbus Mougeotii in den Vogesen.
Botanische Vereine.
Litteratur. Prahn, Pflanzennamen. — Zeitungsschau.
Pflanzensammlungen. — Pflanzentausch.
Personalien. — Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospect der Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin,** betr. **Berichte der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft,**
und **ein Prospect von Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung in Berlin,** betr. **Potonié, Metamorphose der Pflanzen.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Aschersон durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Thorea ramosissima Bory im mittleren Deutschland.

Von P. Magnus in Berlin.

Während bis 1889 Thorea ramosissima Bory auf dem europäischen Kontinente fast nur vom westlichen Europa aus Frankreich, namentlich aus dem Gebiete der Loire, sowie aus dem westlichen Deutschland im Gebiete des Rheins bekannt war, wurde mir 1889 von Herrn J. Bornmüller die von ihm im August 1888 in der Donau bei Belgrad reichlich gesammelte Thorea ramosissima Bory mitgeteilt, worüber ich in der Hedwigia 1889 S. 113—115, sowie in den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg 31. Jahrgang 1889 S. 135—136 berichtet habe. Ich sprach dort die Erwartung aus, dass sie noch an vielen Standorten in dem zwischen diesen Stationen liegenden mittleren Europa gefunden werden möchte.

Diese Erwartung hat sich erfüllt. In den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg Bd. XXXIV S. XXXVII—XXXIX teilt Arthur Krause mit, dass er im Oktober 1892 Thorea ramosissima im Müggelsee bei Berlin an Pfählen der Dampfer-Landungsbrücke der dortigen Badeanstalt Bellevue auffand. Er hat sie dort in ziemlicher Menge beobachtet, suchte aber 1892 an anderen ähnlichen Stellen des Müggelsees vergeblich danach. Er wirft daher dort die Frage auf, ob Thorea ramosissima von jeher ein Bewohner des Müggelsees gewesen sei, oder dorthin erst eingewandert sei.

Hingegen hat er sie nach freundlicher brieflicher Mitteilung im Juni 1893 im kleinen Müggelsee bei Rahnsdorf an Pfählen beim Einfluss der Spree gefunden. Im August 1893 hat er sie an der ersten Fundstelle bei der Badeanstalt Bellevue wieder beobachtet, was um so interessanter ist, als, wie Herr Arth. Krause l. c. S. XXXVII express hervorhebt, die betreffenden Brückenpfähle in jedem Herbste herausgenommen und über Winter auf dem Lande aufbewahrt werden, Auch fand sie Herr Prof. Arth. Krause gleichzeitig an der Landungsbrücke des Seeschlösschens, etwas östlich von dem ersten Fundorte. Bei Rahnsdorf fand er auch gleichzeitig Batrachospermum atrum und Batr. moniliforme.

Im Juli 1894 fand er wiederum an den Pfählen bei Rahnsdorf Thorea ramosissima zusammen mit Batrachospermum atrum und B. moniliforme. Auch im Oktober 1894 erhielt er Thorea ramosissima vom ersten Standorte an den Pfählen der Badeanstalt Bellevue.

Fast immer traf Herr Arth. Krause Haplosporen an Thorea an, die er schon in seiner Mitteilung S. XXXVIII erwähnt.

Nach 1894 ist Herr Arth. Krause nicht mehr nach dem Müggelsee gekommen. Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass Thorea im Gebiete der Müggel weit verbreitet ist, dort gut gedeiht, also dort heimisch sein möchte.

In dieser Anschauung werde ich durch einen interessanten Fund des Herrn Dr. Imhäuser in Genthin bestärkt. Herr Dr. Imhäuser sandte mir gütigst Thorea ramosissima zu, die er im September 1897 im Plaueschen Kanal bei Genthin an einem in demselben stehenden Pfahle gefunden hatte. Auch dieses Exemplar trug Haplosporen und die entleerten Mutterzellen derselben, die Herr Imhäuser schon beobachtet hat. Der Plauesche Kanal wurde 1743 angelegt und verbindet den von der Havel gebildeten Plaueschen See mit der Elbe. Er hat 16,5 Fuss Gefälle und ist daher mit 3 Schleusen versehen. Thorea ramosissima möchte also seit 1743 vom Havelgebiete aus an den von Herrn Dr. Imhäuser beobachteten Standort gelangt sein und mithin im Havelgebiete weiter verbreitet sein.

Wir sehen also jetzt, dass Thorea ramosissima im Zuflussgebiete der Elbe, in der Spree und Havel verbreitet ist. Sie lebt ohne Zweifel auch im Gebiete der anderen deutschen Ströme. In fliessendem, wenn auch oft nur schwach fliessendem, Wasser stehende Pfähle scheinen ihr häufigster Standort zu sein.

Einige neue Arten aus Serbien und Bulgarien.

Von Dr. Ed. Formánek (Brünn).

Zur Wahrung der Priorität veröffentliche ich einige auf meiner 1897er Reise in Serbien und Bulgarien aufgefundene und hier neu beschriebene Pflanzen samt ihren Standorten.

Podanthum canescens W. K. Pl. Hung. I p. 12, tab. 14 sub Phyteumate. Subsp. rhodopeum Form. 1897. Tota planta et omnes florum partes scabrido-puberulis, caulibus elatis rigidis, longe spicatis, simplicibus vel ramosis, angulatis erectis vel adscendentibus, crebre foliosis, foliis crenulatis, inferioribus obovato-cuneatis vel oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum alatum sensim decurrentibus, mediis ovato-lanceolatis sessilibus, superioribus ovatis basi semiamplexicaulibus, floraribus ovato-lanceolatis vel lanceolatis, basi angustata sessilibus, apice minutissime mucronulatis, bracteolis linearibus, ab inferioribus cito emarcidis ad floralia sensim diminutis, floribus axillaribus, breviter pedicellatis 2—4nis, calycis laciniis lanceolatis vel linearibus, tubo subaequilongis vel longioribus. corolla scabrida, saturate violacea calycis laciniis 3—4plo longiore, ad basin usque in lacinias lineares partitas. Habitat montibus Miekovica et Ostrec, Jundol — et in regione media Kamenicka planina in montibus Rhodope Bulgariae.

Carlina macrocephala Form. 1897 = C. Midžorensis Form. herb. 1897. Biennis, caule erecto vel adscendente, angulato-sulcato, + arachnoideo-tomentoso, ad apicem usque folioso, subcorymboso (1—5 cephalo), pallide cano vel purpurascente, foliis membranaceis, interdum plicatis, subtus elevatim nervosis, integris rarius pinnati-partitis, inferioribus longe lanceolatis, in petiolum augustatis, mediis et superioribus basi semiamplexicaulibus, utrinque adpresse arachnoideis, apice in spinam plerumque pallidam abeuntibus, segmentis triangularibus, in spicam plerumque pallidam

abeuntibus vel omnibus foliis integris irregulariter spinuloso-dentatis, capitula magna, hemisphaerica, viridia, parce arachnoidea, bracteis foliaceis, lanceolatis vel linearibus, planis, utrinque adpresse arachnoideis, apice in spinam brevem ± pallide rufescentem contractis, margine spinuloso-dentatis, radio subaequilongis vel brevioribus, spinis pallidis, interdum ramosis, involucri phyllis intimis scariosis, radiantibus, linearibus, apice sensim angustatis, acutis, in medio dorso linea purpurea parva vel nulla ornatis, acheniis sericeis, corollae fuscescentis infundibuliformis limbo purpureo, pappo plumoso achenio sublongiore, corolla subtriplo longiore.

Habitat in declivibus graminosis montis Midžor ad Popovi Livadi in Serbia.

Carlina rhodopea Form. 1897. Biennis, caule erecto vel adscendente, angulato-striato, arachnoideo-tomentoso, ad apicem usque folioso, corymboso-poly(2 — 12)cephalo, 10 — 40 cm alto, rufescente vel purpurascente, foliis rigidis, coriaceis, utrinque ± araneosis, demum glabrescentibus, elevatim nervosis, interdum plicatis, pinnatifidis, inferioribus ambitu oblongo-lanceolatis, mediis ovato-lanceolatis et superioribus ovatis basi semiamplexicaulibus, omnibus in spinam brevem, pallidam vel ± rufescentem abeuntibus, lamina spinuloso-dentata, capitulis arachnoideis, hemisphaericis mediocribus, bracteis foliaceis ovatolanceolatis vel lanceolatis, utrinque adpresse arachnoideis, apice in spinam ± pallide rufescentem contractis, margine spinuloso-dentatis, radio brevioribus, spinis plerumque basi nigris, involucri phyllis intimis scariosis, radiantibus, linearibus, apice angustatis, acutis, infra medium dorsi linea purpurea instructis, ad $^2/_3$ partem sat longe ciliatis, corollae rufescentis extus rugosae limbo purpureo, acheniis compressis hirtis, pappo plumoso persistente corolla sublongiore, achenio quadruplo longiore, antheris corolla longioribus, receptaculi laciniis acutis.

Habitat montibus Milevi skali, Kamenicki alček et in regione media Kamenicka planina Rhodope Bulgariae.

Var. **plicata Form. 1897.** Foliis angustioribus longioribusque, plerumque plicatis, summis interdum canaliculatis, indumento majus arachnoideo-tomentoso. Habitat in regione inferiore Kamenicka planina, in valle Čepelarska reka, Padinite in Dobrolucka planina et Bela Cerkva in montibus Rhodope Bulgariae.

Knautia Midžorensis Form. 1897. Perennis, caule adscendente 30 — 50 cm alto, simplici vel parce ramoso, inferne retrorsum hirto, superne ut pedunculi pilis patulis glanduliferis aliisque longioribus hirto, foliis oppositis, acutis adpresse hirtis vel subglabris, margine valde remote subcrenulatis vel integerrimis, rosularum sterilium et inferioribus + late elongato oblonge lanceolatis, in petiolum longum retrorse hirtum angustatis, mediis ovatis vel ovato-lanceolatis, basi cordata semiamplexicaulibus, superioribus ovato-lanceolatis vel ± longe lanceolatis sessilibus, involucri phyllis hirtis, exterioribus late ovatis vel lanceolatis, interioribus linearibus floribus ochroleucis vix radiantibus subbrevioribus, involucello compresse tetragono, patentim hirto, aristis 8 inaequalibus longioribus dimidium involucelli superantibus. Habitat in declivibus graminosis montis Midžor ad Popovi Livadi in Serbia.

Gentiana rhodopea Form. 1897. Annua, pallide viridia, caule adscendente, subalatim-angulato a basi ramosissimo, ramis inferioribus arcuato-adscendentibus, superioribus erecto-patentibus, foliis inferioribus oblonge obovatis in petiolum longe angustatis, ceteris basi angustata sessilibus, mediis elongato-lanceolatis, superioribus lanceolatis vel linearibus, floribus patentibus, in axillis solitariis vel binis, rarius ternis, pedunculis longis, erecto-patentibus, alato-angulatis suffultis bracteis nullis, calycis tubo campanulato, nervis commissuralibus dorsalibusque ± elevatis nunquam alatis, calycis laciniis a basi latiore linearibus vel lineari-subulatis, margine saepe revolutis, tubo calycino 2—3plo longioribus, tubo corollino longioribus, sinubus acutis apertis, corollae glabrae violaceae basi pallidae lobis ovatis, obtusis, tubo versus basin sensim attenuato subtriplo longioribus, faucis barbis lobis corollinis subbrevioribus, basi parum connatis, staminibus in medio tubo insertis, capsula oblonga brevissime apiculata stipite subbreviore suffulta.

Habitat montibus Bela Voda et Mlekovica in Alabak planina Rhodope Bulgariae.

Gentiana serbica Form. 1897. Caule pumilo, 3—11 cm alto, alatim quadrangulo a basi ramoso, ramis arcuato-adscendentibus vel patentibus, foliis imis obovatis, in petiolum brevem attenuatis, mediis a basi attenuata oblonge ovatis, summis a basi subcordata + late ovatis, cymis in ramis terminalibus paucifloris, floribus plus minus longe pedicellatis, calycis tubo campanulato, nervis comissuralibus dorsalibusque subalatim prominulis, calycis laciniis e basi lata lanceolatis vel linearibus, acutis tubo duplo vel subtriplo longioribus, tubum corollinum superantibus, sinubus subobtusis, apertis, corollae glabrae, violaceae basi pallidae lobis ± late ovatis, obtusis, tubo versus basin sensim attenuato subduplo longioribus, faucis barbis lobis corollinis subaequilongis, basi inter se vix connatis, staminibus sub medium tubi insertis, capsula oblonga, breviter apiculata stipite subtriplo longiore suffulta.

Habitat in declivibus et summo monte Midžor 2186 m in Stara pl. Serbiae.

Delphinium Midžorense Form. 1897. Ex affinitate D. fissi W. K. Ic. Pl. rar. I, 81 (1802) et D. velutini Bert. (1820) Syll. 182. Tota planta brevissime puberulo-velutina, caulibus elatis superne sat dense pyramidatim paniculatis. Foliis ambitu cordato-reniformibus, digitatis, segmentis cuneiformibus multipartitis lineari-lanceolatis vel linearibus, acutis rectis vel arcuatis, foliis inferioribus valde longe-, mediis brevius petiolatis, petiolis canaliculatis. Floribus? (deficientibus), pedunculis velutino-puberulis, supra medio bibracteatis, bracteolis oppositis longis lineari-subulatis, carpellis ternis oblonge ovatis, abrupte rostratis, rostrum carpello 3—4plo longiore. Seminibus compresse tetragonis, squamulis flexuosis profunde et irregulariter rugulosis. Habitat in declivibus montis Midžor ad Popovi Livadi in Serbia.

Alyssum rhodopense Form. 1897. Perenne, frutescens, monocarpicum, adpresse stellato-lepidoto canescens, radix lignosa, tortuosa a collo ramosa, ramis adscendentibus ± elatis, ramosis, ra-

nulis erecto patentibus, foliis utrinque stellato canescentibus, inferioribus obovato-cuneatis, superioribus longioribus approximatis oblonge obovato- vel lanceolato-cuneatis, inflorescentia ampla, corymboso-paniculata, racemis longiusculis, densis. Floribus parvis, petalis obovato-cuneatis calycem dimidio excendentibus, sepalis oblonge ovatis, obtusis, adpresse lepidoto-canescentibus, filamentis longioribus apice 1—2dentatis, sub tertia parte unilateraliter alatis, brevioribus basi parum dilatatis, pedicellis patulis fructu 1½—2plo longioribus, siliculis biconvexis obovatis vel suborbiculatis apice rotundatis vel subretusis, stylo tertia vel quarta parte breviori coronatis, sparsim pube stellata breve obsitis. Seminibus pallide cinnamomeis, angustissime alatis, plano convexis, ventrice linea impressa instructis. Habitat in petrosis ad Sv. Dimitr et Kale in valle Cepelarska reka montibus Rhodope Bulgariae.

Viola rhodopensis Form. 1897. Caule angulato striato adscendente, 20—30 cm alto, parce puberulo, foliis e basi angustata ovato-lanceolatis, ad nervos puberulis, ad margines crenatis ciliatisque in petiolum decurrentibus, summis basi angustata subsessilibus, stipulis magnis foliaceis pedunculis multo brevioribus, pinnatifidis, laciniis puberulis, margine ciliatis, acutis vel obtusis, lineari subulatis vel linearibus, terminali maximo lanceolato vel ovato-lanceolato, floribus magnis, petalis intense violaceis, intermediis lateralibus patentibus obovatis, violaceis, basi 4 lineis atroviolaceis et corona palearum pallidarum brevium instructis, interdum ad basin macula lutea ornatis, medio breviter obcordato basi lutea macula et 8 lineis atroviolaceis instructis, sepalis late lanceolatis acutis, margine ciliolatis, corolla calyce subduplo longiore, pedunculis singulis axillaribus longis striato-sulcatis, stipulis foliisque pluries longioribus, 2 bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis scariosis instructis, calcare crasso-, obtuso ± recto, appendicibus truncatis, + erosis, ± evidenter ciliatulis subduplo longiore, capsula ovata calyce breviore, seminibus fuscis rotundato-obovatis, apice planis.

Habitat Novoselska gora loco »Jurana polana« dicto in mm. Rhodope Bulgariae.

Silene papillosa Form. 1897. Perennis, caulibus e rhizomate obliquo, lignoso, dense caespitoso adscendentibus vel erectis, rigidis, laevibus, superne viscidulis, inferne papilloso-scabridulis, basi dense-superne remote foliosis, unifloris vel racemoso 2—7floris, 20—40 cm altis, foliis anguste linearibus vel linearo-subulatis, plerumque canaliculatis, oppositis, basi anguste albomarginatis, connatis, uninerviis, elevatim punctatis, margine scabridis, interdum praecipue ad basin ciliolatis, bracteis lineari-subulatis, basi albomarginatis, pedicellis calyce longioribus, calyce e basi umbilicata anguste cylindrico, fructifero clavato, viridi vittato, dentibus triangularibus acutis, late albo marginatis, reflexis, lamina primum alba postea virescentia, cuneata, ad medium in lacinias obovatas vel oblonge obovatas bifida, corona laciniis lanceolatis acutis vel bicalosa carpophoro apice incrassato capsula oblongeovata subduplo longiore, seminibus fuscis laeviusculis facie

concavis, dorso canaliculatis. Habitat in graminosis et petrosis montium Rhodope Bulgariae, in montibus Mlekovica et Milevi skali (corona laciniis lanceolatis, acutis), in regione media Kamenicka planina et monte Kamenicki alček (specimina coronis bicalosis).

Rubus kuenicus Schott.

r. vestitus × Bellardii × Schleicheri × Güntheri.

Von Dr. Utsch in Freudenberg.

Schössling stumpfkantig, rundlich, rauhhaarig, dicht mit ungleichen, meist kurzen, schwarzroten Drüsen und Borsten besetzt, Stacheln ziemlich zerstreut, gerade und etwas gebogen, rückwärts geneigt (—4 mm), die des dicht behaarten Blattstieles ähnlich, z. T. hakig, stark geneigt; Blätter 3— bis fussförmig 5zählig, Endblättchen breit eirundlich, unten tief buchtig oder verkehrt eiförmig, wenig ausgerandet, mässig lang zugespitzt, ungleich fein, zuweilen etwas eckig gesägt, oberseits lang striegelhaarig, unterseits seidig kurzhaarig, auf den Nerven abstehend (2zeilig) behaart, düstergrün oder etwas graugrün. Blütenzweig dicht abstehend behaart, zuweilen filzig, reich an dunkelfarbigen ungleichen Drüsen und Borsten, Stacheln sehr klein, gerade und etwas gebogen, geneigt, z. T. hakig, Blätter eilänglich, unten etwas buchtig, kurz gespitzt, unterseits dünn grau-filzig, die unteren doppelt gesägt; Blütenstand gedrungen, schmal (wie vestitus), die meist etwas abstehenden Ästchen von langen, schmalen Deckblättern gestützt, oft aber hoch durchblättert und oben mit blattartigen, lanzettlichen Deckblättern durchsetzt; Blütenstiele (wie die Äste) dicht behaart, filzig, kurz purpurn drüsig, wenig bewehrt, Kelchzipfel grünlich grau filzig, zottig, drüsig und borstig, aufgerichtet, lang gespitzt, Kronblätter elliptisch, weiss, Staubfäden die Griffel etwas überragend, Fruchtknoten kahl.

Variiert je nachdem einer der Parentes mehr hervortritt:

α) var. Bellardii. Stacheln des Blattstieles und Blütenzweiges gerade, Blätter wie Bellardii, unterseits wenig behaart, die des Blütenzweiges rundlich.

β) var. Schleicheri. Alle Blätter doppelt gesägt, Blütenstand sehr schmal (übrigens wie Güntheri).

γ) var. Güntheri. Ganze Pflanze mit längeren schwarzroten Drüsen und Borsten bedeckt. Blüte wie Güntheri, Staubfäden kurz.

R. vestitus tritt in der typischen Form in dem dichten Blütenstand hervor, dann aber in allen verwandten Formen in den dicht behaarten Achsen und der zweizeiligen Behaarung auf der Unterseite der Blätter. Übrigens herrscht Güntheri vor.

Die Art findet sich an den Ostabhängen des Böhmerwaldes und kreuzt dort mannigfach mit serpens. Der Name ist von der Landschaft entlehnt.

Aus Holsteins Flora.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

Zu der Gruppe von Pflanzen, deren Vorkommen in Holstein bislang zweifelhaft war, gehört auch Botrychium ramosum

Ascherson. In den älteren floristischen Werken, welche sich auf Holsteins Pflanzenwelt beziehen, ist die Pflanze nirgends angegeben, nur Dr. Prahl erwähnt in seiner kritischen Flora, die 1890 erschien, im Anschluss an Botrychium Lunaria, auch B. ramosum. Danach befindet sich ein Exemplar der bezüglichen Art in dem Herbar des verstorbenen Kieler Universitätsprofessors Nolte, das angeblich bei Wesloe unweit Lübecks, hart an der mecklenburgischen Grenze gesammelt sein soll. Angaben über die Zeit des Auffindens, sowie Name des Finders sind ursprünglich nicht angegeben, später ist jedoch von anderer Hand »Häcker«, der Name eines bekannten lübeckischen Botanikers hinzugefügt worden. Häcker erwähnt in seiner Flora Lübecks, die 1844 erschien, Botrychium ramosum nicht, da er überhaupt die Gefässkryptogamen unberücksichtigt lässt. So dürfte die erwähnte Notiz in Prahls Flora alles umfassen, was über das Vorkommen von B. ramosum in unserem Gebiete bis jetzt bekannt geworden ist. Es war nun anzunehmen, dass die Pflanze, wenn sie wirklich von Häcker bei Wesloe seiner Zeit gefunden worden war, sich auch in dem Herbar desselben befinden würde. Auf meine Bitte untersuchte Herr Dr. Friedrich, Gymnasial-Oberlehrer in Lübeck, daraufhin das Häckersche Herbar, welches sich im Besitz des naturhistorischen Museums zu Lübeck befindet. Derselbe teilte mir mit, dass sich im dortigen Herbar 6 Exemplare von Botrychum matricariaefolium A. Br. — synonym mit B. ramosum Ascherson — befinden, welche von Häcker am 4. Juni 1843 an trockenen Grasplätzen bei Wesloe und beim Schellbruch gesammelt worden sind. Beide Fundorte liegen im Gebiete der Stadt Lübeck und zwar so, dass es wohl möglich war, dass Häcker die Pflanze an demselben Tage an beiden Stellen sammeln konnte.

Diesen beiden Standorten würde sich ein dritter anreihen, der in der Gegend Hamburgs im Sommer dieses Jahres bekannt geworden ist. Am 30. Mai 1897 unternahm eine kleine Gesellschaft Hamburger Botaniker eine Tour nach Escheburg und Umgegend, nach einem Gebiete, das sich durch das Vorkommen mancher botanischen Seltenheit auszeichnet und daher gern und oft von Hamburgern besucht wird. Auf dieser Tour wurde Botrychium ramosum zum ersten male im Gebiete der Stadt Hamburg, und zwar von Herrn C. Kausch aus Hamburg, aufgefunden in Gemeinschaft mit Botrychium Lunaria. Letztere, die bei Hamburg auch gerade nicht überall zu finden ist, wurde zuerst entdeckt, wodurch der Sporn zu einem genaueren Absuchen des bezüglichen Platzes gegeben war. Der Standort befindet sich an der Chaussee von Bergedorf nach Geesthacht in der Nähe vom Rotenhaus, genau der nördlich von der Chaussee liegenden Ziegelei gegenüber. Die bezügliche Stelle ist ein wüst liegender Platz, der zum Teil mit Calluna bedeckt ist, zum Teil einen ziemlich dürftigen Graswuchs zeigt und bislang als Viehweide benutzt worden ist. Vielleicht erklärt der letzte Umstand das bisherige Übersehen der Pflanze, da in früheren Jahren durch das weidende Vieh die Vegetation in ihrer Entwickelung zurückgehalten oder gar gänzlich zerstört wurde, während solches im letzten Sommer nicht möglich war, da der betreffende Platz eingehegt worden ist, um als Bauplatz verwendet zu werden. Demnach ist zu befürchten, dass in nächster Zeit dieser seltene Bürger unserer Flora wieder verschwinden dürfte. Doch dürfte die heurige Ent-

deckung die Floristen Hamburgs zu einer genaueren Untersuchung der bezüglichen Gegend anspornen, um zu versuchen weitere Fundorte dort nachzuweisen. Die Pflanze war ziemlich reichlich vorhanden und fand sich in Begleitung von Trifolium striatum, das bis dahin aus der Hamburger Flora auch noch nicht bekannt geworden war, wenn wir von dem Vorkommen desselben als Adventivpflanze absehen.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass auch die hierorts gesammelten Exemplare zum Teil stark zu Missbildungen neigen. So findet sich unter den Exemplaren, die in meinen Besitz durch die Güte des Herrn Zimpel übergegangen sind, ein Exemplar, bei welchem der sterile Blattteil bis auf 2 Segmente fertil geworden ist.

Ein zweites Exemplar trägt neben dem sterilen Abschnitte zwei völlig gleichmässig entwickelte fertile Abschnitte, deren Stiele ungefähr 20 mm lang mit einander verwachsen sind.

Bei einem dritten Exemplar teilt sich der fertile Blattteil in drei Teile, die regelmässig gefiedert sind; die seitlichen Abschnitte übertreffen den mittleren Teil an Länge und Breite.

Ein viertes Exemplar trägt zwischen dem fertilen und dem sterilen Abschnitte einen 35 mm langen Ast, der regelrecht gefiedert und fertil ist.

Bei einem fünften Exemplare sind die unteren Primärsegmente des sterilen Abschnittes in fertile circa 4 cm lange Äste umgewandelt.

Eine andere Pflanze, die für das holsteinische Gebiet völlig neu ist, ist der Bastard Carex panniculata × paradoxa, der von mir am 16. Juni 1897 in einem sumpfigen Wiesengebüsch bei Escheburg im Kreise Lauenburg aufgefunden wurde. Die Pflanze zeigt ganz den Habitus und das Rhizom von C. panniculata, während die wenigen Früchte das charakteristische Äussere der Früchte von C. paradoxa zeigen; beide Eltern finden sich in der Nähe des Standortes. Die Determination der Pflanze verdanke ich der Güte des Herrn Pfarrers G. Kükenthal, dem ich auch hier für seine Freundlichkeit meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

Es ist eine eigentümliche Erscheinung, dass aus Schleswig-Holstein, aus einem Gebiete, welches so reich an Carex-Species ist, verhältnismässig wenig Bastarde bekannt geworden sind. Dr. Prahl führt in seiner kritischen Flora nur 3 Carexbastarde auf, von denen er selbst auch nur einen gesehen hat, nämlich C. panniculata × remota, der nach Prahl bis Hadersleben, Flensburg und an zwei Stellen in der Umgegend Hamburgs vorkommt. Dass derselbe ausserdem noch bei Blankenese an der Elbe, bei Rausdorf im Kreise Stormarn, bei Escheburg im Kreise Lauenburg und bei Lauenburg an der Elbe vorkommt, ist nach dem Erscheinen der Prahlschen Flora durch die Thätigkeit des hiesigen Botanischen Vereins nachgewiesen.

Von Carex fulva × flava und C. riparia × filiformis hat Dr. Prahl keine im Gebiet gefundenen Exemplare gesehen. Ob diese wirklich bei uns existiren, bedarf einer genaueren Durchforschung. Mit Sicherheit sind bis jetzt also nur zwei Bastarde nachgewiesen: C. panniculata × remota und C. panniculata × paradoxa.

Es ist wohl ohne Zweifel, dass sich bei einer genaueren Durchforschung unseres Gebietes nach dieser Seite hin die aufzuwendende Mühe reichlich belohnt machen würde.

Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben.

Von Hermann Zschacke.

VI.

(Forts. von S. 327 d. vorigen Jahrg.)

Thalictrum minus L. In Börnecker Feldflur; Äcker des Sandersleberer Schiessberges nach Wiederstedt hin.

Adonis vernalis L. Obstpflanzung am Kalkbruch über Börnecke.

Adonis aestivalis L. Roggenfelder westlich vom Sanderslebener Schiessberge (Meyer).

Arabis hirsuta Scop. an der Strasse Hecklingen-Winningen.

Nasturtium officinale R. Br. Seegräben bei Schadeleben.

Thlaspi perfoliatum L. Bahndamm Stassfurt-Hecklingen.

Berteroa incana DC. Hänge Wiederstedt-Sandersleben; an der Landstrasse Schneidlingen-Kochstedt; Hügel bei Schadeleben.

† **Sisymbrium Sinapistrum Crntz.** Bernburg auf dem linken Saaleufer.

† **Lepidium Draba L.** Im Dorfe Hecklingen; an der Landstrasse Hecklingen-Winningen.

† **Erucastrum Pollichii Sch. et Spenn.** an der Landstrasse Königsaue-Schadeleben.

† **Diplotaxis tenuifolia DC.** (nicht muralis) an der Rossbahn bei Gänsefurth reichlich, bei Hecklingen vereinzelt.

† **Bunias orientalis L.** hat sich wieder bei Gänsefurth gezeigt.

Viola hirta L. var. parvula Opitz. Kalkbruch über Börnecke; Plantage bei Kochstedt; oberer Weinbergsgrund bei Gänsefurth.

Viola odorata L. var. alba findet sich in der Hecklinger Flora in zwei Formen. Die eine, durch blass bläulich weisse Blumen ausgezeichnet, blühte am 6. April 1897 erst vereinzelt, während die andere durch reinweisse, langgestielte, zierlichere Blüten auffallend, bereits in vollem Flor stand. Über diese zweite Form konnte ich in den mir zu gebote stehenden Floren nichts finden. Wie schon hervorgehoben, unterscheiden sich beide nicht nur durch die Farbe, sondern auch durch die Form der Blüten. Form 1 zeigt in dieser Hinsicht den Bau der Viola odorata genuina, während die Blütenblätter von Form 2 bei gleicher Länge schmaler sind als die von Form 1. Was nun die Blüten der zweiten besonders auszeichnet, das ist der bis 7 mm lange gelblich weisse an der Spitze nach Art der Aquilegia alpina hakenförmig gebogene Sporn.

Bei genauerer Untersuchung zeigte sich, dass bei der zweiten Form der Sporn sehr variiert. Zwei Typen liessen sich feststellen; der eine zeigt den eben charakterisierten Bau, der andere einen trichterförmigen. Zwischen beiden finden sich Übergänge; doch weist dieselbe Pflanze nur eine Spornform auf.

Nun erhielt ich aber Form 2a aus einem Garten, so dass ich das gespornte Veilchen für einen Gartenflüchtling halten durfte. Der »Vilmorin«, den ich zu rate zog, liess mich im Stich. Der Förster der Hecklinger Büsche hat die in Frage stehenden Veilchen schon seit einigen Jahren beobachtet, verneint aber meine Frage, ob selbige angepflanzt seien. Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, meine Zweifel zu lösen. Ich gebe hier eine Zusammenstellung der eben beschriebenen Formen.

Viola odorata L. alba.

Form 1. Blumenblätter breit, sehr blass bläulich. Sporn sackig, lila, 4,5 mm lang.
Form 2. Blumenblätter schmal, beim Aufbrechen gelblich, dann reinweiss; Sporn gelblich.
2a. Sporn an der Spitze hakenförmig gebogen, abgerundet, 7 mm lang.
2b. Sporn gerade, spitz, 7,5—8 mm lang.

Übrigens fand ich auch bei Viola hirta L. neben anderen die drei eben gekennzeichneten Spornformen: sackige, hakenförmig gebogene und trichterige. Auch hier sind letztere verlängert; der sackige Sporn misst 3,5—4 mm, der trichterige 5 mm.

Viola arenaria DC. Kalkbruch über Börnecke.
Viola Riviniana × silvestris. Hackel.
Viola canina L. var. flavicornis Sm. Kalkbruch über Börnecke; Weinbergsgrund Gänsefurth.
Malva rotundifolia L. Am Moorwege Bernburg-Stassfurt; Hecklingen; Seewiesenrand Königsaue-Schadeleben.
Geranium pusillum L. weissblühend an der Landstrasse Hecklingen-Börnecke.
Parnassia palustris L. Ausstich westlich vom Lerchenteich bei Rathmannsdorf.
Ribes alpinum L. Jägersberg bei Wiederstedt.
Seseli hippomarathrum L. Westerberge bei Aschersleben.
Seseli annuum L. Hang am Vorwerk bei Hecklingen.
† Bupleurum rotundifolium L. Weinberg Bernburg.
Selinum Carvifolia L. Gänsefurther Busch.
Caucalis daucoides L. Felder Börnecke-Schneidlingen-Kochstedt.
Scandix pecten Veneris L. Felder Börnecke-Schneidlingen-Kochstedt.
Conium maculatum L. Athensleben.
Potentilla rubens Crntz. Kalkbruch über Börnecke; Hügel bei Neundorf.
Potentilla cinerea × opaca. Weinbergsgrund Gänsefurth.
† Rosa*) pomifera Herm. Gänsefurther Busch.
Rosa dumetorum Thuill. Hecklingen; Hackel.
Rosa rubiginosa L. Sandersleben, Hecke an der Wipper; ein Strauch auf den Gänsefurther Wiesen; am Parforcehause bei Bernburg; Hecke zwischen Ilberstedt und Güsten.
Rosa sepium Thuill. Abhänge des Burgthales bei Hecklingen; Kalkbruch über Börnecke; Abhänge an der Strasse Sandersleben-Wiederstedt; Jägersberg bei Wiederstedt.
Medicago minima Lam. Felsenkeller Bernburg.
Melilotus dentatus Pers. Im Graben an der Landstrasse Sandersleben-Wiederstedt.
Trifolium pratense L. var. americanum Harz.

Die von Warnstorf in den »Verh. des Bot. Vereins der Prov. Brandenbg. XXXV, 123« gegebene Diagnose passt sehr wohl auf die von mir an einem Wegrande der Hecklinger Wiesen ge-

*) Eine speziellere Arbeit über die Rosae und Rubi des Gebietes hoffe ich in einem der nächsten Berichte bringen zu können.
Z.

fundenen Exemplare; nur die Nebenblätter selbst sind kahl, deren Granne jedoch ist lang gewimpert. Ähnliche Formen sammelte ich auf Salzstellen bei Hecklingen, bei welcher die Behaarung etwas dünner ist, die Nebenblätter behaart und die Blätter schmaler sind. So nähert sich diese Form der var. villosum Wahlbg.

Lotus corniculatus L. var. villosus Thuill. reichlich auf den Sandersiebener und Wiederstedter Höhen.

Astragalus exscapus L. Kleinschierstedt (Meissner) mit Euphrasia lutea zusammen.

Monotropa Hypopitys L. 3. Hecklinger Busch.

Glaux maritima L. Bahnausstich westlich vom Lerchenteich bei Rathmannsdorf.

Samolus Valerandi L. Wiesengräben Hecklingen-Gänsefurth.

Myosotis sparsiflora Mik. Am Gänsefurther Busche und Schlosse.

Myosotis silvatica Hoffm. weissblühend am Gänsefurther Schlosse.

Asperugo procumbens L. Wegränder und Erdberge auf den Wiesen zwischen Hecklingen und Neundorf.

Verbascum thapsiforme Schrad. Zwischen Königsaue und Schadeleben.

Verbascum nigrum L. Zwischen Königsaue und Schadeleben.

Gratiola officinalis L. Bruch an der Bode zwischen Hecklingen und Stassfurt.

Veronica Tournefortii Gmel. vereinzelt im Burgthale bei Hecklingen und an der Jakobsgrube bei Börnecke.

Melampyrum nemorosum L. u. M. pratense L. beide vom Jägersberge bei Wiederstedt.

Phelipaea arenaria Walp. auf Artemisia campestris Wegrain unterm Schiessberge bei Sandersleben.

Galeobdolon luteum Huds. In den Hecklinger Büschen angepflanzt.

Erythraea linariifolia Pers. Bahnausstich westlich vom Lerchenteich bei Rathmannsdorf.

Bryonia alba L. In Hecken und an Zäunen in Hecklingen, Kochstedt und Königsaue.

Valerianella carinata Lois. Im Graben an der Landstrasse Schneidlingen-Kochstedt.

Senecio paludosus L. Im Bodebruch zwischen Hecklingen und Stassfurt.

Cirsium bulbosum × oleraceum. Westseite des Gänsefurther Busches.

Podospermum laciniatum Bischf. Hecklingen-Börnecke.

Tragopogon maior Jacq. Sandersleben-Wiederstedt.

Chondrilla juncea L. Im Steinbruch bei Wiederstedt.

Sorbus Mougeotii in den Vogesen.

Von Issler in Colmar.

Das Verdienst, diese Sorbus Aria Crntz. sehr nahestehende Art zuerst unterschieden zu haben, gebührt dem verdienten Vogesenbotaniker und Hohneckforscher Dr. J. B. Mougeot. Auf seinen zahlreichen Hohneckexkursionen fiel es ihm auf, dass unter den in

einer Höhe von ungefähr 1300 m vorkommenden Sorbus Aria-Stöcken sich einzelne durch einen ausgesprochen strauchigen Wuchs und viel kleinere Früchte sehr auffallend unterschieden. Letztere gelangten Ende Oktober vollständig zur Reife, die Früchte der dicht dabeistehenden gewöhnlichen Art erreichten dieses Stadium nie. Solche Abweichungen bewogen Mougeot zur Aufstellung seines Sorbus Aria var. microcarpa, unter welchem Namen er Pflanzen an Godron, den Verfasser der »flore de Lorraine«, schickte.

Diesem schien die Sache wichtig genug, die neue Varietät an Ort und Stelle aufzusuchen, um an der lebenden Pflanze vielleicht noch andere Merkmale zu entdecken. Ihn begleitete sein Freund Soyer-Willemet, Bibliothekar in Nancy. Wie Godron in seiner Broschüre »description d'une nouvelle èspece du genre Sorbus, découverte dans les Vosges, Nancy 1858« schreibt, war er überrascht, als ihm unsere Pflanze zu Gesicht kam. Er war keinen Augenblick im Zweifel, dass es sich um eine neue Art handeln müsse. Nicht nur die Frühte, der ganze Habitus, die Form der Blätter, Befilzung zeigten bedeutende Unterschiede. Da S. microcarpa Pursh. schon existierte, gaben die Autoren die ursprüngliche Bezeichnung auf. Sie widmeten die neue Art dem Entdecker.

In der schon genannten kleinen Schrift beschreiben sie S. Mougeotii Godron et Soyer-Willemet folgendermassen: Blüten in ziemlich dichten, ästigen, ein wenig wolligen, gegen Ende kahlwerdenden Doldenrispen; Blütenkelch abgerundet-kegelförmig mit dreieckigen, anliegenden, zugespitzten Zähnen; Blumenblätter ausgebreitet, oval-eiförmig, kaum genagelt, über dem Nagel ein wenig spinnwebig; Staubgefässe hervorragend; Staubbeutel oval; Griffel 2, am Grunde wollig; Narbe wenig behaart; Früchte von allen Arten am kleinsten (dreimal kleiner als an S. Aria), eiförmig, ausgereift rot, überragt durch die aufgerichteten, zusammenneigenden Kelchzähne; Blätter oberseits grün, unterseits spinnwebig; weiss, eiförmig-länglich, der Basis zu verschmälert und ganzrandig, mit 8—9 Paar Seitennerven, gelappt, Lappen zusammenneigend, von der Mitte nach Basis und Spitze an Grösse abnehmend, gesägt, Zähne wenig zahlreich, kurz, zusammenneigend, zugespitzt; Knospen fast kahl, eiförmig, braun; Stamm holzig, mit kahlen, glatten, braunen oder graubraunen Ästen. Um Verwechslungen vorzubeugen, lassen die Verfasser dieser Beschreibung die von S. scandica Fries, einer nordischen Verwandten folgen, deren Blätter ebenfalls gelappt sind. Die Lappen nehmen aber nach der Basis an Grösse zu. Ausserdem ist dieselbe statt keilig abgerundet. Seitennerven weniger zahlreich; Frucht grösser, ihre Kelchblätter nach aussen zurückgebogen.

Trotz dieser Gegenüberstellung wurde und wird noch S. Mougeotii als S. scandica Fries aufgeführt, so in Kirschlegers »flore vogéso rhénane«, in dem von Brunotte und Lemasson herausgegebenen »guide du botaniste au Hohneck«.

S. scandica kann gar nicht in Betracht kommen. Viel näher steht S. Mougeotii dem gewöhnlichen S. Aria. Soll die Beschreibung wirklich zu einem Ziele führen, so muss sie sich auf letztere Art beziehen. Garcke's Diagnose, in der letzten Auflage seiner Flora von Deutschland endlich erschienen, ist als völlig verfehlt zu bezeichnen. Als wichtigstes und sicherstes Kennzeichen erschien mir bis jetzt immer die locker wollige, spinnwebig flockige Unterseite,

dann auch die glänzend tiefgrüne Oberfläche, die Lappung. Durch diese Merkmale setzt sich unsere Pflanze in Gegensatz zu S. Aria, mit welcher sie allerdings durch eine Menge Übergangsformen, (Bastarde?) verbunden ist.

S. Mougeotii wächst nicht nur auf dem Hohneck, sondern ist auch sonst noch in den Hochvogesen verbreitet. Bis jetzt konnte ich die Pflanze nachweisen auf dem Rotenbach 1300 m, Sulzer Belchen 1400 m, Kahlenwasen 1200 m, an den Felsabhängen längs des Kammes von der Schlucht bis zum weissen See 1300 m, und in einer Höhe von ungefähr 500 m unterhalb des Schlosses Landsberg bei Barr. An letzterer Lokalität wird S. Mougeotii baumartig, unterscheidet sich ferner von dem Hochvogesentypus durch grössere Früchte, denen von S. Aria gleichkommend, durch unterseits stärker filzige Blätter.

Wie S. Aria, so bildet auch S. Mougeotii mit S. Chamaemespilus Crntz. auf dem Hohneck und Belchen Bastarde in den verschiedensten Übergangsformen, deren Klärung und Scheidung einer späteren Arbeit vorbehalten sein wird.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 14. Jan. 98 eröffnet in Verhinderung des Vorsitzenden dessen erster Stellvertreter, Herr Prof. K. Schumann, mit der Mitteilung, dass der Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg auch für das neue Jahr eine Beihilfe von 500 M. dem Verein in freundlichster Weise bewilligt habe. — Herr Dr. P. Graebener hält einen Vortrag über die Verwandtschaft der Arten der Gattung *Sparganium* und über deren Verbreitung auf der Erde. Man hat versucht, die Sparganium-Arten nach der Beschaffenheit der Blätter, der Narben und der Früchte zu unterscheiden; allein sobald die auf der ganzen Erde vorkommenden Arten in Betracht gezogen werden, findet man alle möglichen Übergänge, so dass es dem Herrn Vortragenden als zweckdienlich erscheint, nach den Gegenden, wo sie vorkommen, drei Typen zu unterscheiden, nämlich europäische, amerikanische und ostasiatische. Hierzu bemerkt Herr Professor Schumann, dass wegen der Übergänge, wenn man sich auf den Standpunkt der Botaniker der nachlinnéischen Zeit stellen wollte, sämtliche Arten in eine zusammenzuziehen seien, womit jedoch die Floristen der Jetztzeit keinesfalls einverstanden sein würden. — Herr Kustos Hennings bespricht und legt vor 2 noch nicht beschriebene Pilzarten: erstens einen ihm aus Rathenow eingesendeten, an abgestorbenen *Phragmites*-Halmen gefundenen Pilz, welcher von ihm *Omphalia Ploettneri* genannt worden sei, und zweitens einen von ihm selbst an einem morschen Erlenstamm gesammelten und mit dem Namen *Poria aurantiaca-carnescens* belegten Pilz, der frisch eine goldgelbe, später eine fleischrote Färbung zeige. —

Da die Zeit noch nicht weit vorgeschritten war, hatte der Vorsitzende Herr Prof. Schumann die Freundlichkeit, noch einen äusserst interessanten Vortrag über *Hydrastis canadensis L.* zu halten, eine nordamerikanische Pflanze aus der Familie der Ranunculaceen, deren Rhizom in Droguen-Handlungen geführt wird. Das Nähere hierüber findet sich in dem Archiv der Pharmazie 235. Bd. 8. Heft

1897 in dem Artikel: »Die Morphologie einiger Droguen. Von K. Schumann.« *Hydrastis canadensis* ist eine schattenliebende Geophyte, wie unsere im Frühling blühenden *Adoxa*, *Anemone nemorosa*, *Ficaria* u. a. Während aber die meisten unserer Frühlingspflanzen bald ganz absterben, treibt *Hydrastis* einen bis in den September dauernden Laubstengel, an dessen Ende die Blüte im Mai erscheint, die Frucht im Juli und August reift. Man hat bis jetzt geglaubt, dass ihr Rhizom ein horizontales, gegliedertes sei; allein aus den Beobachtungen des Herrn Vortragenden ergab sich, dass es ein knollen- oder kuchenförmiger Körper ist, an welchem die blühenden Sprosse in senkrechter Richtung sich erheben. Ältere Rhizome besitzen zweierlei Wurzeln: vertikal in die Erde steigende, welche zur Befestigung dienen, und horizontal verlaufende, welche nach der oberen Seite Brutknöspchen erzeugen. Die am Rhizom befindlichen Knospen sind von zweierlei Natur, sie sind entweder axilläre oder adventive Knospen, welch letztere zur Wurzelbrut werden. Es scheint sich immer nur 1 Grundblatt zu entwickeln, welches bisweilen den blühenden Spross begleitet. Der blühende Stengel zeigt 2 Laubblätter und eine terminale Blüte. Normal ist die Blüte dreigliedrig; bisweilen besitzt sie auch 4 oder nur 2 Blütenhüllblätter. Nach Entwicklung seiner Früchte stirbt der Lichtspross im Herbste endlich bis zum Grunde ab und hinterlässt nach dem Abbrechen eine gelbe Siegelnarbe, von welcher die Pflanze den Namen gold seal erhielt. *Hydrastis canadensis* gedeiht in unserem Klima ganz vortrefflich, und da sie sich sowohl durch Samen als auf vegetativem Wege reichlich vermehrt, so möchte ihr Anbau zu empfehlen sei; nur dürfen Örtlichkeiten, welche sich im Sommer dicht berasen, zur Anpflanzung nicht gewählt werden.

Berlin, d. 16. Jan. 98. Prof. H. Rottenbach.

Litteratur.

Hermann Prahn, Pflanzennamen. Erklärung der botanischen und deutschen Namen der in Deutschland wildwachsenden und kultivierten Gewächse. Buckow, Rob. Müller. 1897. kl. 8°. IV u. 172 S.

Das Büchlein geht von dem Gesichtspunkte aus, dass die Pflanzennamen in der Regel für die Einzelart von wesentlicher Bedeutung sind und ihr Verständnis geeignet erscheint ebenso das Interesse für die Pflanzenwelt zu erhöhen wie ihre Kenntnis zu erleichtern. Allen Freunden der scientia amabilis will dasselbe, soweit sie in sprachlicher Hinsicht der Beihilfe bedürfen, ein freundlicher Berater und Ratgeber sein. Wir finden darin zunächst die wichtigsten Gattungsnamen, sodann die Artnamen in recht klarer und leichtfasslicher Weise erläutert, wobei stets auch der richtigen Betonung Rechnung getragen wurde. Sodann sind über die bekanntesten Autoren kurze biographische Notizen gegeben. Hier wären ja bezüglich der Auswahl und auch im Hinblick auf die gebotene Charakteristik mancherlei Ausstellungen berechtigt und sei dem Verf. für etwaige zweite Auflage dieses Kapitel einer besonders sorgfältigen Durchsicht empfohlen. Um so anmutender erscheint uns der letzte Teil, welcher den deutschen Pflanzenbenennungen gewidmet ist und die Erklärung und Deutung einer

grossen Zahl von Namen entweder vollständig erschöpfend ausführt, oder doch in bezug auf ihr Verständnis den Leser auf Pfade hinleitet, die von ihm bisher wohl selten betreten wurden, also geeignet sind sein Interesse zu wecken. G. L.

Zeitungsschau.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1897. No. 12. Kükenthal, Formenkreise der Carex gracilis Curt. u. vulgaris Fr. — Zalewski, Neue Pflanzenformen aus Polen. — Eggers, Z. Flora der Seen bei Eisleben. — Hellwig, Flechten von Grünberg in Schlesien. — Petunnikov, Carex gracilis Schk. — Kneucker, Bemerkungen zu den »Carices exsiccatae«.

— 1898. No. 1. Kükenthal, Formenkreise der Carex gracilis Curt. u. vulgaris Fr. — Figert, Botanische Mitteilungen aus Schlesien. — Jaap, Zur Gefässpflanzenflora von Sylt. — Murr, Dichtbehaarte Formen bei den heimischen Campanulaceen. — Römer, Zur siebenbürgischen Flora. — Kneucker, Bemerkungen za den »Carices exsiccatae«.

Botanisches Centralblatt. 1897. No. 49. Erikson, Allgemeine Übersicht der wichtigsten Ergebnisse der schwedischen Getreiderostuntersuchung. — No. 50. Knuth, Neue Beobachtungen über fledermausblütige Pflanzen. — Erikson, Allg. Übersicht u. s. w. wie vor. No. — No. 51. 52. Sitzungsberichte.

— 1898. No. 1. Amadei, Spindelförmige Eiweisskörper der Balsamineen. — No. 2. Wie vor. No. — No. 3. Eggers, Plantae novae Ecuadorienses. — Weberbauer, Zur Anatomie der Kapselfrüchte, — No. 4. Newcombe, Cellulose-Enzyme. — Weberbauer, Forts. v. vorig. No.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1897. No. 9. Flatt, Mygind, Observationes Critico-Botanicae seu Epistolae ad Linnaeum scriptae. — Abel, Zwei für Niederösterreich neue hybride Orchideen.

Bulletin de l' Herbier Boissier. V. 1897. No. 12. Hallier H., Bausteine zu einer Monographie der Convolvulaceen. — Huth, Ranunculaceae Japonicae.

Botaniska Notiser. 1897. No. 6. Tolf, Förteckning öfver parasitsvampar, jakttagne i trakten kring Jönköping. — Murbeck, Om vegetativ embryobildning hos flertalet Alchemillor och den förklaring öfver form beständigheten inom slägtet, som densamma innebär.

Pflanzensammlungen.

Von Prof. Dr. V. Schiffner in Prag erscheint als Frucht seiner mehrjährigen wissenschaftlichen Reisen eine Exsiccaten-Sammlung über asiatische Moose, welche ich auf Grund der gesehenen Proben sehr empfehlen kann. Die I. Serie des »Iter Indicum 1893—94« enthält einen Teil der Hepaticae, sie ist durch ihre Vollständigkeit und die vielen neuen Arten u. Formen besonders wertvoll. Zur Ausgabe gelangten: die Marchantiaceae, Jungermanniaceae anacrogynae und einige Gattungen der J. acrogynae, im Ganzen in 92 Sp. u. 40 Var., darunter neu 61 Sp. u. 38 Var. Die

Ausstattung ist sauber und die Etiketten enthalten ausführliche Daten über Fundort, Substrat, Sammelzeit, Höhenregion und Seehöhe. Die meisten Pflanzen sind fruchtend ausgegeben. Berechnet wird diese I, Serie mit 35 M. G. L.

Pflanzentausch.

Berliner Botanischer Tauschverein. Der neueste vor kurzem zur Ausgabe gelangte Tauschkatalog umfasst ein Heft von 36 Seiten und enthält etwa 5000 Phanerogamen und über 1000 Kryptogamen. In demselben sind sämtliche Bezirke der europäischen Flora vertreten und darf besonders auf Spanien, die Pyrenäen, Dalmatien, Sardinien, Kreta, Krim, Portugal hingewiesen werden. Ausserdem aber finden wir Pflanzen aus Kleinasien, Assyrien, Persien, Cilicien, dem Kaukasus, ja selbst aus Japan und Mexiko und ganz besonders reichlich sind darin Repräsentanten der nordamerikanischen Flora enthalten. Leider verbietet uns der Raum näher auf die Einzelheiten einzugehen, doch sei kurz erwähnt, dass allein 136 Carices, 125 Hieracien und 146 Brombeeren dem Leiter des Tauschvereins, Sem.-Obl. O. Leonhardt in Nossen, zur Verfügung gestellt sind. G. L.

Personalien.

Ausscheidungen: Der jetzt 90 Jahre alte Prof. R. A. Philippi legt das Direktorium des Museo Nacional in Santiago in Chile nieder.

Ernennungen: Prof. Desid. Angyar zum Dir. der Garten u. Obstbaulehranst. in Budapest. — Der a. o. Prof. der Bot. Dr. Askenasy in Heidelberg zum Honorarprof. — Der Botaniker Dr. Rud. Beyer, Gym.-Obl. in Berlin, zum Honorarprof. — Prof. Dr. Hanausek zum Inspektor der Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien. — Dr. Lüstner, Ass. der Bot. in Jena, zum Ass. an der pflanzenphys. Versuchsstation in Geisenheim. — Dr. Lundström zum Prof. der Pflanzenbiologie an der Univ. Upsala. — Dr. Alex. Mágócsy-Dietz zum a. o. Prof. der Bot. in Budapest. — Dr. B. Meissner zum Ass. der Hefe-Reinzuchtstation in Geisenheim. — Dr. A. Nestler zum Inspektor der Untersuchungsstation für Lebensmittel in Prag. — Dr. Guido Schneider zum Dir. der biol. Station in Sebastopol. — Miss Dr. Julia Snow zur Dozentin der Bot. an der Univ. von Michigan in Ann Arbor. — Prof. Dr. Zacharias zum Dir. des Bot. Gart. in Hamburg.

Habilitierungen: Dr. Heine für Pflanzenpathologie an der Hochschule für Bodenkultur in Wien.

Todesfälle: James Bateman, einer der grössten Orchideenzüchter Englands, in Springbank am 27. Nov. v. J. 87 J. alt. — Horace W. L. Billington, Dir. des Bot. Gart. in Old Calabar a. d. engl. Negerküste am 18. Nov. v. J. 28 J. alt. — Dr. H. Bolender in Portland, Oregon, U. S. A. — In Halle der Pomologe Reinhold Gärtner am 28. Nov. v. J. — Der bek. Rosenforscher J. B. von Keller am 17. Nov. v. J. in Wien, 57 J. alt. — Am 12. Dez. v. J. in Brüssel der Botaniker Jean Linden, 81 J. alt. — Am 6. Okt. v. J. in New Jersey der Redakteur von »Garden and Forest« W. A. Stiles. — Am 15. Dez. v. J. der bek. Potentillenforscher **Prof. Zimmeter in Innsbruck.** G. L.

Samenhandlung I. Ranges.

Alle besten **Gemüse, Blumen,** und **landwirthschaftlichen Samen; Neuheiten.**

Pflanzenkulturen I. Ranges.

Alle besten **Pflanzen für Zimmer** und **Freilandkulturen.**

Stauden,

1 Sortiment beste, ausdauernde blühbare Stauden,
10 Sorten 4 Mark; 25 Sorten 8 Mark.

Illustrirtes Hauptverzeichniss (jährliche Auflage 25000 Expl.) jederzeit postfrei zu Diensten.

Grossherzogl. Hessische, Herzogl. Sächs. Hoflieferanten

J. Lambert & Söhne, Trier.

Botanische Modelle

und zwar

zerlegbare Blüten- und Fruchtmodelle

in sehr vergrössertem Massstabe,

Modelle, den Entwickelungsgang von Kryptogamen darstellend, schematische Modelle von Blütenständen und Modelle zur Erläuterung der Blattstellungslehre

für den Unterricht an Schulen, forst- und landwirtschaftlichen Lehranstalten, Universitäten etc.

sorgsamst und dauerhaft dargestellt, liefert

R. Brendel,

Colonie Grunewald bei Berlin,
Bismarck-Allee 53.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim), **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus
Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart **zum Preise von 9 Mark zu haben.**

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Erste Berliner Specialfabrik

für

Pflanzenkübel

aus Kiefern oder Eichenholz

in **allen Grössen** und **verschiedenen Mustern** stets auf Lager, liefert billigst

H. Woith, Böttchermeister,

Berlin W., Steglitzerstr. 79.

Preisliste gratis und franco.

Prämiiert auf allen bechickten Ausstellungen mit den ersten Preisen.

Otto Himmler

Optisch-mechanische Werkstätte

Berlin S. 42, Brandenburgstr. 9.

Gegründet 1877. Dreimal höchstprämiiert.

Spezialität: **Mikroskop-Objektive, Mikroskope** und **Nebenapparate, Lupen** etc.

Schul- und **Demonstrations-Mikroskope** von 25 M. an, für **botanische Untersuchungen** von 55 M. an, **Mikroskope** für **bakteriologische Untersuchungen** von 162 M. an.

Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

MEYERS

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

KONVERSATIONS-LEXIKON

17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.

272 Hefte zu 50 Pf. 17 Bände zu 8 Mk.

17,500 Seiten Text.

158 Farbentafeln.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart zum Preise von 9 **Mark** zu haben.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Erste Berliner Specialfabrik

für

Pflanzenkübel

aus Kiefern oder Eichenholz

in **allen Grössen** und **verschiedenen Mustern** stets auf Lager, liefert billigst

H. Woith, Böttchermeister,

Berlin W., Steglitzerstr. 79.

Preisliste gratis und franco.

Prämiiert auf allen bechickten Ausstellungen mit den ersten Preisen.

Otto Himmler

Optisch-mechanische Werkstätte

Berlin S. 42, Brandenburgstr. 9.

Gegründet 1877. Dreimal höchstprämiiert.

Spezialität: **Mikroskop-Objektive, Mikroskope** und **Nebenapparate, Lupen** etc.

Schul- und **Demonstrations-Mikroskope** von **25 M.** an, für **botanische Untersuchungen** von **55 M.** an, **Mikroskope** für **bakteriologische Untersuchungen** von **162 M.** an.

Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

MEYERS KONVERSATIONS-LEXIKON

272 Hefte zu 50 Pf.

17 Bände zu 8 Mk.

17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.

17,500 Seiten Text.

158 Farbentafeln.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

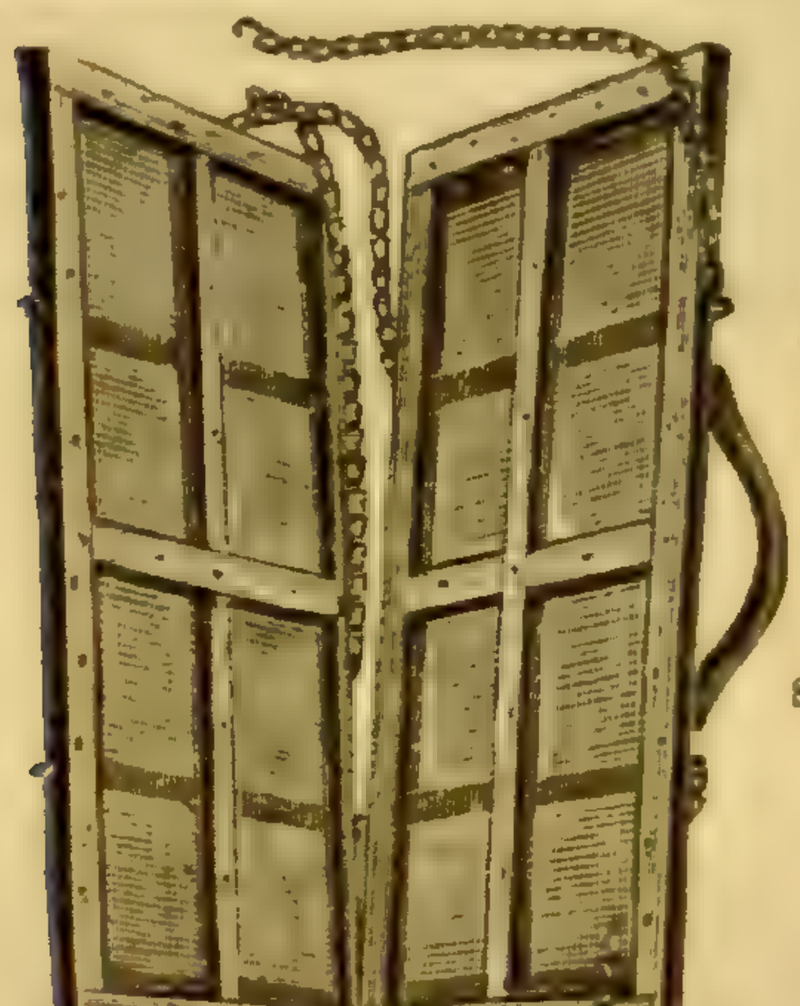
Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.



Neue Pflanzenpresse

in 3 Grössen:

42 × 28 cm à St. 4,50 M.
32 × 22 = = = 3,50 =
23 × 15 = = = 2,50 =

stets vorrätig bei

Fritz Schindler,

Berlin SO., Köpenickerstr. 116,

Fernsprecher Amt 7 Nr. 1055.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von

Professor Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

XVI. Jahrg. 1898. März. Heft 3.

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Höck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe »Pteromischion« Borb.

Hellweger, M., Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens. II.

Hanemann, Flora des Frankenwaldes in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgs-Flora.

Litteratur.

Zeitungsschau.

Personalien.

An die Leser.

Briefkasten.

Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospect der Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin,** betr. **Kromayer, Austilgung der Syphilis.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora *).

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

(Fortsetzung 5.)

Alle drei Arten sind also sicher in **I** und **II** weit verbreitet. Nach SW scheint R. repens von ihnen am weitesten zu reichen, denn er findet sich nicht nur wie R. arvensis in Algerien (wo R. acer zu fehlen scheint [Battaudier-Trubut[4])]), sondern auch in Marokko und auf den Azoren (Trelease[68]). Während Christ[35]) von den Canaren R. acer und repens nennt, führen aus Ägypten dagegen Ascherson-Schweinfurt[5]) nur R. arvensis auf. Dieser scheint auch nach Boissier[23]) am weitesten südostwärts zu reichen, nämlich über Afghanistan und Beludschistan bis zum W. Himalaya, während R. repens nur bis Persien und R. acer nur bis zum Kaukasus, südostwärts vorkommt, allerdings in Sibirien weiter verbreitet sein soll. Thatsächlich fehlt diese Art nach Radde[6]) im südwestlichen Caspigebiet, wo R. repens und arvensis vorkommen, während gerade umgekehrt von den hier in Frage stehenden Arten nur R. acer aus Russisch-Centralasien (und zwar in den Formen β Steveni und δ borealis) von Landsdell[7]) genannt wird. R. acer subsp. Steveni und R. arvensis werden von Komarow (vgl. Bot. Centralbl. 1897. Beihefte p. 47), aus dem Bassin des Serawschan, also einem Grenzgebiet von **III**, genannt, *nicht* aber R. repens. Aus China aber, also aus **IV**, nennen Forbes-Hemsley[9]) R. acer und repens (*nicht* R. arvensis). Es scheint also jedenfalls die Kenntnis der Verbreitung dieser Arten auf dem asiatischen Festland noch mangelhaft zu sein. Da R. acer auch in Japan vorkommt (**B. J.** XIX, 2, 127), von wo auch R. repens nachgewiesen (Bot. Magazine, Tolugo, Sept.

---

*) Zur Ergänzung der Verbreitung von Cynodon Dactylon schreibt mir Herr Prof. Ascherson, dass dies Gras ihm aus Norddeutschland als eingebürgert nur von Potsdam bekannt sei, wo es mutmasslich mit Weinbau einst eingeführt ist, bei Luckau und in der Uckermark dagegen neuerdings nicht mehr beobachtet sei und ebenso nur vorübergehend in Hannover, bei Hamburg, Danzig und Ratibor (1860; ebenso wie bei Nürnberg und in Böhmen) aufgetreten sei. — Inzwischen habe ich auch den langerwarteten Nachweis ihres Vorkommens in Ostasien gefunden. Sie wird im Botanical Magazine Tokyo 1897, Sept. p. 56 von Shonai genannt, ist also wahrscheinlich da weiter verbreitet. — Murr macht brieflich darauf aufmerksam, dass Capsella b. p. nicht wie S. 318 vor. Jahrg. gesagt deshalb in Krain nicht unter den gemeinen Arten genannt sei, weil sie dort seltener wäre, sondern nur von Krašan in seiner Liste zufällig ausgelassen, was dieser auch mir brieflich bestätigt. Dagegen sei Chenopodium murale da wirklich sehr selten wie auch in Oberösterreich und Südsteiermark; in N.-Tirol sind an bisher besprochenen Pflanzen auch Portulaca oleracea und Cynodon Dactylon (gleichfalls nach Murr) sehr spärlich vertreten, was bei ihrer sonst so weiten Verbreitung sicher Beachtung verdient.

1897) und allein von diesen drei Arten auf den Kurilen (Miyabe[30])) und auf der Tschuktschenhalbinsel (Kurtz[28])) gefunden ist, scheint sie unbedingt die am weitesten nordwärts in Asien verbreitete Art zu sein, wenngleich sie auch südwärts nach Miyabe[30]) bis Mittelasien reichen soll. (In Europa reicht R. acer nach Schübeler[3]) bis 71° 10', R. repens bis 71° 7'). Dagegen ist R. arvensis die am weitesten südwärts reichende Art, offenbar ursprünglich mediterran und durch die Kultur weiter nordwärts verbreitet wie viele andere Ackerunkräuter, während die anderen beiden eine ursprünglich nordländische Verbreitung zeigen.

Dies zeigt auch ihr Auftreten in Nordamerika. Denn schon in Alaska finden wir R. acer und repens (Kurtz[12])), und Gleiches gilt für Neu-Fundland (Robinson-Schrenk[31])), während R. arvensis in Nordamerika nur als Ballastpflanze auftritt, allerdings neuerlich in New Jersey sich etwas weiter zu verbreiten scheint (Gray-Watson-Robinson[11])). Man könnte nun daraus schliessen, dass nur diese in Nordamerika eingeschleppt, die anderen aber dort heimisch seien, und diese Meinung scheint auch A. Gray früher vertreten zu haben. Wenigstens wird bezüglich Neu-Fundlands von Robinson-Schrenk dies ausdrücklich bei R. acer hervorgehoben; doch weisen diese Forscher daraufhin, dass er dort nur an Wegen und auf Weiden (»as though introduced there as elsewhere in America«) vorkäme und aus dem Grunde ist dieser wohl auch schon in der »Synoptical Flora«[1]) durch Robinson als eingeführt bezeichnet. Doch auch für R. repens, der in jenem grundlegenden Werk für die Flora Nordamerikas noch als ursprünglich in der neuen Welt angesehen wird, werden neuerdings durch Britten (vgl. **B. J.** XXI, 2, p. 110) gewichtige Gründe gegen das Heimatsrecht auf der westlichen Erdhälfte vorgebracht. Jedenfalls sind beide Arten dann früh aus Europa dahin gebracht, da sie beide schon 1858 (*nicht* wie bei Urtica verdruckt 1856) durch Gray[46]) genannt werden.

Da R. acer wie an der sibirischen Nordküste (Kjellman[82]) auch in Grönland vorkommt (nach Langes Conspectus) und zwar (f. multifida) in Weidengebüschen an Bergströmen (Holm[83]), also in wahrscheinlich ursprünglichem Bestande, möchte für diese Art vielleicht ein ursprüngliches Vorkommen auf dem nordamerikanischen Festland noch zunächst zu erwarten sein. Sicher erwiesen scheint es aber für keine der drei Arten.

In den Tropen sind alle drei Arten offenbar sehr spärlich vertreten. Die Grenzen des indischen Pflanzenreichs (**VIII**) berühren nach Hooker[22]) R. arvensis im W. Himalaya, aber von den echten Tropen scheint auch diese Art fern zu bleiben. Dagegen berühren R. acer und repens die Grenzen des tropischen Afrikas (**X**) auf Madeira (Lowe[84])).

---

[80]) Flora of the Kurile Islands (Memoirs of the Boston Society of Natural History Vol. IV No. VII.

[81]) Notes upon the Flora of New Foundland, Reprinted from the Canadian Record of Sciences.

[82]) Sibiriska Nordkustens Fanerogamflora.

[83]) Beiträge zur Flora Westgrönlands (Englers bot. Jahrbücher VIII, p. 283—320).

[84]) Manual Flora of Madeira. London 1868.

Ebenfalls sind die Arten nur sehr spärlich in südländischen Gebieten vertreten. Während R. arvensis neuerdings in Australien eingeschleppt beobachtet wurde (**B. J.** XXI, 2, p. 111), sind R. acer und repens (wenn auch nicht so häufig wie R. bulbosus in Neuseeland beobachtet (Cheeseman[31])), von wo R. repens auch nach den Aucklandsinseln vorgedrungen ist (Engler[17])), und R. repens kommt hie und da auch bei St. Jago in Chile, auch mit gefüllter Blüte, also sicher nur verwildert vor (Philippi[41]).

Also sind alle drei Arten zwar in sämtlichen fünf Erdteilen vertreten, im übrigen aber lange nicht allgemein verbreitet und wesentlich auf die nordländischen Pflanzenreiche beschränkt, nur in einige südländische eingeschleppt.

Da R. bulbosus ausser in Neuseeland auch in Nordamerika eingeschleppt gefunden wird, könnte man diesen, der von Boissier[22]) für Persien und von Battandier-Trabut[4]) für Algerien angegeben wird, auch für eine Allerweltspflanze*) halten, doch handelt es sich da sicher nicht immer um die typische Art, die schon in Spanien fehlt (nach Freyn im Prodr. fl. hispanicae) und wohl auch in Asien vergeblich gesucht wird; es mag daher dieser kurze Hinweis darauf genügen.

22. und 23. Papaver Rhoeas und Glaucium flavum.

Ebenso wie unter unseren Ranunculaceen (von dem vielgestaltigen Batrachium aquatile abgesehen) keine Art wirklich weit verbreitet ist, gilt dies von unseren Papaveraceen. Am weitesten scheint mir Papaver Rhoeas verbreitet zu sein*). In den Mittelmeerländern berührt diese Art sämtliche Erdteile der Alten Welt, dringt in Makaronnesien gar bis Madeira (Lowe[34])) vor und tritt andererseits auch in Ostasien auf (Franchet-Savatier[36])). Eingeschleppt kommt diese Art auch in Neuseeland (Cheeseman[31]) und in Nordamerika (Gray[11])) in geringem Umfange vor.

---

*) Nigella damascena mag hier anhangsweise genannt werden, da sie nicht nur in Kleinasien und Makaronesien, sowie in einer besonderen Form auch in Nordafrika den Boden Asiens und Afrikas berührt (Brand, Monographie der Gattung Nigella in Helios 13, 1895), sondern auch in Neuseeland (Cheesemen[31])) naturalisiert beobachtet ist und auch in Argentina in alten Niederlassungen (**B. J.** XX, 2, p. 55) sowohl als in der Union (Bruhin[45])) halbwild beobachtet ist. Da es sich hier indess nur um verwilderte Gartenpflanzen handelt, die pflanzengeographisch so wenig Interesse haben, dass selbst Gray[11]) sie nicht einmal mit in die »Synoptical Flora« aufgenommen hat, obwohl ihm diese Vorkommnisse (wie aus der Angabe bei Bruhin[45]) hervorgeht) wohl bekannt waren, kann diese Art doch kaum den Allerweltspflanzen im weitesten Sinne zugezählt werden.

*) Vielleicht übertrifft P. somniferum diese Art noch hinsichtlich der Verbreitung. Da aber der Gartenmohn (ähnlich wie Nigella) absichtlicher Einführung durch Kultur allein seine weite Verbreitung verdankt, lasse ich ihn unberücksichtigt, obwohl er sicher in allen fünf Erdteilen vorkommt. — Auch die bei uns nur eingeschleppt vorkommende Argemone mexicana tritt in allen fünf Erdteilen bereits auf.

Noch beschränkter in der Verbreitung ist Glaucium flavum, das ja auch in Norddeutschland wohl nirgends beständig auftritt, gleich voriger Art in den Mittelmeerländern und Makaronnesien nach Asien und Afrika hineinreicht und in Nordamerika (Gray[11]) eingeschleppt vorkommt, wie andererseits auch in Südaustralien (**B. J.** XXI, 2, 111).

24. Fumaria officinalis.

Etwas verbreiteter ist unser häufigster Vertreter der neuerdings meist mit den Papaveraceen zu einer Familie vereinten Fumariaceen. Dieser reicht nicht nur gleich jenen beiden echten Papaveraceen im mittelländischen Pflanzenreich auf asiatischen und afrikanischen Boden hinüber, sondern ist einerseits in Sibirien hineingedrungen (**B. J.** XXI, 2, 217), andererseits auch im tropischen Afrika (Habesch [Engler[15]] und St. Thomé [**B. J.** XX, 2, 135]) und in Südafrika (Bolus[30]) gefunden. Ferner ist diese Art in Nordamerika (Gray[11]), gar bis Neufundland nordwärts (**B. J.** XXI, 2, 206), wie auch in Chile (**B. J.** XVI, 1, p. 282), wenn auch nicht häufig aufgetreten. Häufiger scheint sie in Australien zu sein, wo sie aus verschiedenen Gebieten, gar auch von King Island (**B. J.** XVI, 2, 191) genannt wird. Auch in Neuseeland ist sie vielfach ein lästiges Unkraut (Cheeseman[31]) und findet sich gar auf den Kermadec-Inseln (**B. J.** XVII, 2, p. 142). Sie scheint also mindestens ebenso verbreitet wie Samolus Valerandi und Lamium amplexicaule.

Weit zahlreicher sind die weit verbreiteten Pflanzen unter den Cruciferen, und unter diesen finden sich verschiedene (ausser den schon besprochenen), die zu den verbreitetsten aller Pflanzen gehören und daher genauere Besprechung wieder verdienen. Hierhin gehören zunächst:

25. und 26. Nasturtium officinale und palustre.

Bei ersterer mag allerdings teilweise auch die Kultur zur Verbreitung beigetragen haben, so wird sie z. B. von der Insel St. Thomé bei Westafrika (**B. J.** XX, 2, p. 135) als kultiviert angegeben. Andererseits mögen beide Arten unabsichtlich durch den Menschen verschleppt sein, doch scheinen sie beide auch ohne dessen Einfluss eine ziemlich weite Ausbreitung erlangt zu haben, was im Einzelnen natürlich nicht jedesmal sich nachweisen lässt.

Beide Arten sind im grössten Teil Europas verbreitet, N. officinale fehlt in einigen nördlichen Gebieten, N. palustre nur (wie auch jene) in einigen südlicheren Ländern. Also sind beide Arten sicher in **I** und **II** weit verbreitet; die zuletzt genannte Art reicht in dem nordischen Pflanzenreich ostwärts bis Sibirien (**B. J.** XX, 2, 107), während im mittelländischen Pflanzenreich beide Arten bis Nordafrika südwärts reichen. Zwar wird von Battandier-Trabut[4]) nur N. officinale genannt, und auch diese allein tritt auf den Azoren auf (Trelease[68]), aber beide Arten kommen in Egypten vor (Ascherson-Schweinfurth[4])) und beide reichen weit in Vorderasien hinein (Boissier[23]). Auch in Ostasien (**IV**) sind beide Arten gefunden (Forbes-Hemsley[9]), Frauchet-Savatier[35]). Ob sie dagegen im eigentlichen Innerasien (**III**) auftreten, vermag ich nicht zu entscheiden. Ihre Vorliebe für Feuchtigkeit lässt dies nicht gerade erwarten.

Beide Arten sind auch in Nordamerika (**V**) weit verbreitet. Da N. palustre dort gar in besonderen Varietäten auftritt, wird diese Art dort wahrscheinlich auch ursprünglich sein. Sie reicht nicht nur, wie Gray angiebt, bis Mexiko südwärts, sondern es ist auch eine Varietät von ihr in Guatemala beobachtet (Smith[42]). Aus Westindien aber werden beide oben genannten Arten schon von Grisebach[13]) genannt. Beide sind also in **VI** ebenfalls vertreten. Gleiches gilt für Polynesien (**VII**), wie für N. palustre F. v. Müller[16]), für N. officinale Hillebrand[14]) bezeugt und beide treten auch in indischen Gebirgen auf (vgl. Hooker[22]) und Engler[15])).

Für das ostafrikanische Pflanzenreich (**IX**) ist meines Wissens nur N. officinale und zwar für Madagaskar erwiesen (Buchenau[49])). Auf dem tropischen Teile des afrikanischen Festlandes (**X**) kommen wieder beide in Habesch und zwar N. officinale an Bächen im Hochgebirge bei 1900—2600 m Höhe vor (Engler[15])), also in mutmasslich ursprünglichem Bestand vor. Aus derselben Quelle entnehme ich, dass wenigstens N. officinale auch im Kapland (also in **XI**) gefunden ist.

In Australien ist gerade die andere Art weit verbreitet, findet sich in allen von F. v. Müller[16]) unterschiedenen Hauptteilen des Festlandes ausser Nordaustralien, doch auch N. officinale (wie N. amphibium) tritt dort vollkommen fest angesiedelt auf; und auch auf Neu-Seeland (**XIII**) haben sich beide schon eingefunden (Engler[17])), ja N. officinale findet sich dort (nach Cheeseman[31])) überall häufig und meist üppiger als in Europa. Endlich treten beide Arten im aussertropischen Südamerika, mindestens in Chile, und zwar an Standorten, die es als höchst zweifelhaft erscheinen lassen, dass man es mit eingeschleppten Arten zu thun habe (Philippi[41])), auf. Ob sie auch ins antarktische Pflanzenreich (**XIV**) südwärts reichen, vermag ich nicht zu entscheiden.

Ausser für dies Pflanzenreich sind beide Arten also für Mittelasien (**III**), N. palustre ausserdem noch für Ostafrika (**IX**) und Südafrika (**XI**) zweifelhaft, jedenfalls können sie aber mit der Mehrzahl der bisher besprochenen Pflanzen hinsichtlich der Verbreitung wohl konkurrieren und verdienen gerade deshalb besondere Beachtung, weil sie vielleicht zum grossen Teil ohne Hilfe des Menschen diese weite Verbreitung erlangt haben.

Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe „Pteromischion“ Borb.

Von Wilhelm Becker.

(Fortsetzung von Seite 12 d. Jahrg.)

Ich schreite zur Besprechung der Untergruppe

„Minoristipulae“ Borb.

1. Viola Ruppii All., Fl. Pedem. II. pag. 99 n. 1646 ic. t. 26, f. 6.

Allioni beschreibt seine Pflanze folgendermassen: Sie breitet sich aus mit kantigen Stengeln, welche sich halb emporrichten. Die ersten Blätter sind herzförmig, die übrigen aber herzförmig zugespitzt, geadert, nicht saftig, gleichmässig und dicht gezähnt. Der Blattstiel

ist ungefähr gleich der Länge der Blätter. Die Blütenstiele, welche in den Blattwinkeln entspringen, sind länger als das Blatt und tragen eine hellblaue oder auch weisse Blüte mit ganz gleichen, eiförmigen Blumenblättern. Die Nebenblätter sind gezähnt, beiderseits bald mit zwei, bald mit drei Zähnen. Die Kapsel öffnet sich mit drei Klappen, von denen jede fünf oder sechs in eine Reihe geordnete, fast runde, schwarze Samen enthält. Der Kelch der Blüte besteht aus fünf Blättchen, von denen drei kleiner, zwei grösser sind. Die Blätter sind kahl. Das vordere Paar der Blütenblätter ist an seinem Grunde behaart.

Die Diagnose ist also sehr unbestimmt. Sie passt fast auf alle einheimischen Arten der »Arosulatae«. Die Abbildung in der Fl. Ped. t. 26, f. 6 ist für die Bestimmung unbrauchbar, da sie zu grob gezeichnet ist. So erklärt es sich leicht, dass über V. Ruppii All. die Meinungen der Systematiker verschieden waren. Koch schreibt (M. et K., Deutschl. Fl. II pag. 263): »Unter dem Namen Ruppii kommt übrigens allerlei vor. Presl. Fl. cech. und Link Enum. hort. berol. verstehen darunter die stagnina (Kit.); Schleicher schickte einmal unter diesem Namen die V. canina lucorum (Rchb.), ein andermal die V. stagnina, und Balbis gab als V. Ruppii All. zwei Exemplare unserer V. pratensis (M. et K.)«.

Bei der Erklärung dieser Pflanze sind wir ausschliesslich auf Allioni's und Reichenbach's Abbildungen (Pl. crit. 205, 206) angewiesen, da meines Wissens keine Originalexemplare vorhanden sind. Dass Reichenbach's Abbildungen die wahre V. Ruppii darstellen, ergiebt sich aus einem Vergleich mit Allioni's Figur. Reichenbach's Darstellung ist nur sorgfältiger und feiner gearbeitet. Ich gebe darnach von V. Ruppii All. folgende Diagnose: Stengel aufrecht oder fast aufrecht; Blätter schmäler als bei V. lucorum Rchb., wenig herzförmig-länglich, dünn, kahl; Nebenblätter länglich-lanzettlich, gezähnt, die mittleren etwa halb so lang als der Blattstiel, die oberen so lang und länger als dieser; Blumenblätter gleich gross, elliptisch-lanzettlich, hellblau; Sporn doppelt so lang als die grossen Kelchanhängsel, ausgestreckt; Kapsel spitz. F. G. Schultz zieht V. Ruppii All. zu V. canina L. (Fl. der Pfalz 1846, pag. 64). Reichenbach sagt von ihr: »V. Ruppii würde ganz als Viola canina grandistipulata erscheinen, wenn sie nicht eine fast kreiselförmige, spitze Kapsel hätte«. Meiner Ansicht nach steht Viola Ruppii All. der Viola canina L. nahe, muss aber doch von ihr getrennt und zu den »Minoristipulae« gerechnet werden wegen ihrer grossen Nebenblätter und spitzen Kapseln.

V. Ruppii All. verdankt ihren Namen einem Irrtume. Allioni hielt nämlich seine Pflanze für Rupp's »Viola palustris foliis mucronatis et serratis« (Fl. Jen. p. 233, ed. Haller p. 289), was aber nicht richtig ist: denn diese ist V. elatior Fries.

Borbás nennt als Synonym unserer V. Ruppii zuerst die V. Schultzii Bill. und giebt eine Beschreibung, welche weder auf die eine noch die andere vollkommen passt. Viola Schultzii unterscheidet sich von der V. Ruppii durch den langen, aufwärts gebogenen, zweispitzigen Sporn und die deutlich herzförmigen, oberwärts schwachflaumhaarigen Blätter. Infolgedessen sind auch die Standorte, welche Borbás in seiner Bearbeituug angiebt, nutzlos und ungewiss. Ich bezeichne als sichere Standorte für V. Ruppii

Piemont (All. et Rchb.), Schweiz bei Bex (Rchb.), Österreich bei Breitenfurt und Kalksburg (Borbás, österr. bot. Zeitschr. 1890. p. 27: Von V. ericetorum Schrad. durch blattartige grössere Nebenblätter, welche nur zweimal kürzer sind als die Lamina, sowie durch spitze Frucht verschieden), Sachsen bei Leipzig (Rchb.), in der Rheingegend bei Kastelwald!

Die übrigen von Borbás angegebenen Synonyme, wie V. stagnina Kit., sind ebenfalls nicht anzuerkennen und komme ich darauf später zurück.

2. Viola Schultzii Billot Fl. Gall. et Germ. exsicc. cent. I, p. 4, n. 7 (1836) et introduct., cent III et IV, p. 4.

Stengel aufrecht, kahl, geflügelt; Blätter unterwärts kahl, oberwärts von zerstreuten, sehr kurzen Haaren ganz fein flaumhaarig, aus deutlich herzförmiger Basis eiförmig bis eiförmig-länglich, vorne etwas zugespitzt; Blattstiel oberwärts geflügelt; Nebenblätter lanzettlich, tief gezähnt, die mittleren halb so lang als der Blattstiel, die oberen gleich demselben; Anhängsel der Kelchblätter stumpfkantig gezähnt, spitz; Sporn zwei- oder dreimal so lang als die Anhängsel, zugespitzt, an der Spitze aufwärts gekrümmt, zweispitzig, an der untersten Blüte zuweilen fast ganz und stumpf; Blütenblätter vor dem Aufblühen gelblich, dann schneeweiss; Sporn erst grünlich, dann gelblich; Kapsel länglich, spitz. Mai-Juni; fängt **14** Tage später an zu blühen, als V. canina.

V. Schultzii wurde von Billot bei Hagenau im Elsass entdeckt und nach seinem Freunde F. G. Schultz benannt. Sie kommt nach Angabe Schultz's auf torfigen Wiesen und lichten Waldplätzen des Diluviums der Rheinfläche mit Galium boreale bei Hagenau vor. Ein von ihm als zweifelhaft bezeichneter Standort ist Maudach bei Mutterstadt in der Pfalz. Mir liegt die Art noch vor von Nieborow (Herbarium Vocke). Auch ist sie von Weinhart in der Flora von Südbayern bei Dinkelscherben (Augsburg) auf Torfwiesen gesammelt worden.

Exsicc. Schultz, Herb. norm. cent. 5, 431.

Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens.

Reiseskizze von stud. phil. M. Hellweger (Innsbruck).

II. Obbrovazzo's nächste Umgebung.

Höchst gastfreundlich von der Familie des Herrn Apotheker Anton Hammer aufgenommen, versäumten wir nicht, noch gegen Abend desselben Tages in Begleitung unseres liebenswürdigen Wirtes und des ebenfalls deutsch sprechenden Herrn Lehrers einen orientierenden Spaziergang in die allernächste Umgebung zu machen. Wir wandten uns daher an der griechischen Kirche vorüber abwärts zum freundlichen Ufer der Cermanja, wo das im Süden so seltene Grün der Wiesen dem überraschten Auge einen willkommenen Ruhepunkt in der endlosen dalmatinischen Steinwüste bietet.

An den Rändern des Fussweges zeigte sich längs der Mauern reichlich Geranium lucidum L neben purpureum Vill., und bald gesellten sich auch einzelne grosse Stöcke der prächtigen Lycopsis

variegata L hinzu, welche mit ihren welligen, weisswarzigen Blättern, den dunkelpurpurnen Deckklappen und den zarten, an Pulmonaria erinnernden, rötlichblauen Blüten sich recht vorteilhaft präsentierten. Gegen den Bergabhang hin fanden wir noch wenige Exemplare einer hübschen Kleinigkeit, nämlich Lithospermum tenuiflorum L. fil, (= minimum Moris).

Kaum hatten wir die saftig grünen Uferwiesen selbst erreicht, so nickten uns schon ganze Scharen von Leucojum aestivum L freundlich entgegen. Dieselben schienen übrigens für das brackische Sumpfgebiet erst den Frühling einläuten zu wollen, denn hier war die übrige Flora noch ungemein im Rückstande, namentlich das Heer der Cyperaceen lag sozusagen noch in den Windeln. Trotzdem gelang es uns alsbald, auch hier grosse Mengen von Triglochin maritima L. und Taraxacum tenuifolium Hoppe aufzufinden, während Oenanthe silaifolia M. B., und eine Lysimachia (den Blättern nach entschieden zu thyrsiflora L. gehörig, obgleich Visiani für Dalmatien nur punctata L. angiebt) erst schwach entwickelt waren.

An einer Stelle hatte sich Clematis flammula L als ausgesprochene var. maritima Koch ins Phragmitetum hinab verirrt, während unter einem nahen feuchten Gebüsche Aristolochia rotunda L schon grosse Knospen angesetzt hatte, und der reizende, gelblich weisse Orobus albus L. fil., allerdings nur in bescheidener Anzahl, aufgeblüht war. An dieser schattigen Stelle fand sich nur die Stammart (ohne den roten Anflug) vor, während mir auf den trockenen Karstgehängen bei Triest ausschliesslich die zierlich bunte var. versicolor Gmel. begegnet war.

Ein im brackischen Sumpfe vorfindlicher Rückenschild der Emys europaea mahnte uns an das (besonders zur wärmeren Jahreszeit sehr häufige) Vorkommen einer südöstlichen, durch mehr unregelmässige und gröbere Skulptur abweichenden Varietät der Sumpfschildkröte; hingegen von der griechischen Landschildkröte wurde mir erzählt, dass sie hier auch durchaus keine Seltenheit ist, aber trocknere Plätze zu ihren Abendspaziergängen bevorzugt. Auch verliessen wir diese Stelle nicht, ohne ein paar erwünschte Wasserkäfer, wie Dytiscus circumflexus Fabr, Hydrophilus aterrimus Esch. und Gyrinus marinus Gyll. aus einer ruhigen Bucht herausgefangen zu haben.

Erwähnung verdient hier ferner eine malerisch gegen das Ufer vortretende Felswand, an welcher wir wenige Stücke der seltenen Pupa Kokeilii, neben Pomatias tergestinum und Clausilia vibex und itala sammelten. Die höheren Gesimse dieses Felsens beherbergten zwischen dem weissfilzigen Blattwerke der Inula candida Cass einzelne Stücke von Arabis Turrita L und hirsuta Scop, letztere sich an sagittata DC. annähernd, auch hingen einige Smilaxzweiglein epheuartig darüber herab.

Am nahen Bergabhang blühte bereits das schöne Cyclamen repandum Sibt. in Mehrzahl, und als wir auf dem Rückwege noch beim Wasserreservoir einwenig Umschau hielten, wurden wir für die paar Schritte durch viele Exemplare des äusserst zierlichen Ranunculus millefoliatus Vahl., der dort in Gesellschaft der stets gerne gesehenen Anemone stellata Lam auf buschigen Grasplätzen wuchs, reichlich belohnt; auch fand ich noch Gelegenheit, eine Gruppe

Carex divisa Huds. var. schoenoides Host. nebst Nasturtium lippicense DC. aus einem trockenen Bachrunste auszuheben.

Der nächste Tag traf uns beim Aufstieg auf den nahen Schlossberg, da ein schneidiger Nordwind einen weiteren Ausflug nicht sehr verlockend erscheinen liess. Ausser den nötigen Sammelrequisiten hatte ich auch ein Notizbuch mitgenommen, um durch genaue Aufzeichnungen an Ort und Stelle das Florenbild möglichst vollkommen festhalten zu können, zumal Visiani Obbrovazzo fast nie ausdrücklich erwähnt, und die namhaften Botaniker, welche seitdem mehrfach zur Erforschung des Velebith hier durchzogen, zu einer viel späteren Jahreszeit diese Gegend besuchten, und daher jedenfalls bedeutend veränderte Vegetationsverhältnisse hier antrafen.

Zur besseren Übersicht lasse ich die hier vorgefundenen Arten in systematischer Ordnung folgen und schicke nur die Bemerkung voraus, dass ich wegen der herrschenden Borina mehr die windgeschütztere, sonnige Südseite, besonders die Weingüter des Herrn Pfarrers, und die Schlossruine selbst, nebst den darunter liegenden Felsabhängen untersucht habe. Da das Wiedersehen mancher auch in Deutschland gemeiner Art immerhin liebe Erinnerungen an die Heimat weckte, schrieb ich mir auch diese nordischen Formen sorgfältig auf und füge sie hier bei in der Überzeugung, dass solche nicht nur bunte Abwechslung hineinbringen, sondern auch bei ihrer Wiederkehr im veränderten Gewande südlicher Varietäten wesentlich zur Charakteristik unseres Florengebietes beitragen. Selbstverständlich wurden viele, in ihren blütenlosen Jugendstadien kaum mit gehöriger Sicherheit zu erkennende Arten, namentlich von Umbelliferen und Labiaten, von der Aufzählung ausgeschlossen; ausserdem jedoch manche andere durch eingestreute Bemerkungen besonders hervorgehoben. Doch nun zum trockenen Verzeichnis!

Clematis flammula L, Ficaria calthaefolia Rchb, Fumaria officinalis L (typica).

Alliaria officinalis Andrz, Alyssum campestre L (in reichlichen Gruppen), Erophila vulgaris DC. und stenocarpa Jord., Thlaspi praecox Wulf und montanum L, Capsella rubella Reut, Aethionema saxatile R. Br. β gracile Freyn (in der Ruine, meist ausdauernde Exemplare).

Viola austriaca Kern. (nur mehr einzeln blühend), Reseda lutea L var. delicatula Murr.

Tunica saxifraga Scop., Silene italica Pers., livida Willd., otites L.

Geranium molle L β grandiflorum Vis. (ganze Strecken rotfärbend, darunter auch 1 weissblühendes Individuum), lucidum L, purpureum Vill.; Erodium Cicutarium L'Her. (auch öfters weiss).

Oxalis corniculata L, Pistacia Therebinthus L.

Medicago litoralis Rhode, minima Lam, lupulina L; Coronilla Emerus L var. australis, Arthrolobium scorpioides Koch, Hippocrepis comosa L, Vicia cordata Koch (massenhaft), Ervum nigricans M. B., Lathyrus Aphaca L nebst den feurig ziegelroten: sphaericus Retz, Cicera L (gemein) und setifolius L.

Prunus Mahaleb L (auch in Gestalt hübscher Bäumchen), Amygdalus communis L (cult, längst verblüht), Cydonia vulgaris L

(1 verwilderter Strauch in schönster Blüte auf Felsen unter dem Schlosse), Potentilla hirta L (= laeta Rchb.).

Sedum anopetalum L, album L und boloniense Lois (= sexangulare L?), sämtlich auf der Ruine; Saxifraga tridactylites L.

Eryngium campestre L (Blätter), Tordylium apulum L (viel häufiger neben der ähnlichen Orlaya grandiflora Hoffm.), Scandix pecten Veneris L mit der seltneren var. glabriuscula Asch. et Huter. Sherardia arvensis L vielfach in niedlichen, ganz dunkelrot übergossenen Zwergformen.

Inula spiraeaefolia L (squarrosa Koch non L) gegen die griechische Kirche hinab, candida Cass (massenhaft in den Schlossmauern); Artemisia Absynthium L, incanescens Jord. (häufig), Achillea odorata Koch, Rhagadiolus stellatus Gärtn. (sämtliche noch nicht blühend), Lactuca muralis Fres., Lagoseris bifida Koch (überall in Menge).

Campanula pyramidalis L auf der Ruine; ein mannhohes Stück noch auf der Spitze des Turmes, den Borastürmen trotzend!; Specularia hybrida DC. (häufig). Convolvulus Cantabrica L.

Cynoglossum Columnae Ten. (vielfach schon blühend), Cerinthe minor L, Echium pustulatum S. S. (am Schloss einzeln aufblühend), Lithospermum tenuiflorum L fil. (nicht selten).

Hyoscyamus niger L.

Verbascum floccosum W. K., phoeniceum L.

Scrophularia canina L; Phelipaea Muteli Reut (nur 1 kleines, unverästeltes Stück mit prachtvoll blauen Blüten, auf Vicia cordata Koch); Salvia clandestina L, besonders die Form verbenacea Tommas., Thymus dalmaticus Freyn, Lamium maculatum L, Stachys italica Mill., Marrubium candidissimum L (viel häufiger neben vulgare L); Ajuga Chamaepitys Schreb. β hirta Freyn, Teucrium Polium L γ angustifolium Vis. (= capitatum L.).

Rumex scutatus L (innerhalb der Ruine), Euphorbia helioscopia L var. praecox Murr, Parietaria ramiflora Mönch, Ficus Carica L (beide in den Schlossmauern), Celtis australis L (strauchartig), Juniperus macrocarpa Parl., auch ein Sträuchlein der schwarzblauen var. ellipsoidea Neilr.

Arum italicum Mill.; Muscari Holzmanni Heldr., Colchicum Kochii Parl. (nur mit Kapseln).

Carex Pairaei F. Schz., Halleriana Asso (gynobasis Vill.).

Poa bulbosa L var. vivipara (prolifera Vis.), Diplachne serotina Lk. (vorjährige Reste), Festuca sulcata Hackel forma glauca.

Ceterach officinarum Willd.

Das Einsammeln nnd Notieren der Pflanzen erlitt wiederholt eine angenehme Unterbrechung, indem ich öfters das Schmetterlingsnetz aufpflanzen musste, da sich auf den Mahaleb-Blüten nebst zahlreichen Segelfaltern auch nicht wenige Vanessa egea Cr. (triangulum F.) eingefunden hatten, während andere Stücke lieber an den Schlossmauern zwischen den Büscheln ihrer Futterpflanze (Parietaria ramiflora) sich sonnten. Ausserdem fing ich einige kleine und schlechte Stücke von Libythea celtis Esp. auf blühendem Zürgelgesträuch und eine Pararge Maera L var. Adrasta Hb. Auch etliche brauchbare Käfer fielen in meine Hände, darunter Ateuchus variolosus F., dann an einem Grashalm ein Pärchen des schwarzen Dornenkäfers (Hispa atra L), und vor allem ein Exemplar der hübschen Lebia turcica Fabr. unter einem Steine beim türkischen Schlosse.

An letztgenannter Stelle konnte ich auch der Versuchung nicht widerstehen, eine grössere Anzahl der prächtigen Lacerta agilis var. Zaratina zu erbeuten, wurde jedoch während dieser Jagd vielfach von Schlangen ausgezischt, welche Frechheit dann wiederum eine Vipera ammodytes, eine Ailurophis (Tarbophis) vivax und mehrere Coluber Ricciolii mit der Todesstrafe büssen mussten.

Schon mahnte der Klang der Mittagsglocke zum beschleunigten Rückzuge, als ich noch den Herrn Apotheker Hammer in Begleitung des Herrn Lehrers den Schlosssteig heraufkommen sah; letzterer hatte sogar die Güte gehabt, einige grössere Schulknaben mitzunehmen, mit deren Hilfe nun die Schlossmauern noch einer genauen conchyliologischen Besichtigung unterzogen wurden. Alsbald waren mehrere Glandina algira aus ihren Schlupfwinkeln hervorgeholt, welchen sodann Helix vermiculata und aspersa rasch folgten; trotz aller Aufmerksamkeit gelang es jedoch unseren vereinten Kräften nicht, die gewünschte Specialität dieser Ruine: Clausilia (Medora) agnata aus der Masse der gemeinen Clausilien zu entwirren.

Nach dem, der Landessitte gemäss erst spät eingenommenen, Mittagessen hatte ich noch mit dem Sammelmateriale zu thun, so dass die Zeit den in Aussicht genommenen Ausflug zum Wasserfall nicht mehr wohl gestattete. Sehr gerne ging ich daher auf den Vorschlag des Herrn Lehrers ein, nach Schluss des nachmittägigen Unterrichtes unter seiner Führung ein nahes, sonniges Eichenwäldchen zu besuchen. Hierbei liessen wir uns vorwiegend von entomologischen Absichten leiten, beschlossen jedoch, natürlich auch für die Flora unser Auge gebührend offen zu halten.

Auf dem Marsche durch die Stadt gesellte sich uns wiederum eine muntere Gruppe von Schülern zu, um mit ihren scharfen Augen unser Vorhaben kräftig zu unterstützen. Kaum an dem Schauplatz unserer Sammelthätigkeit angelangt, ging denn auch unser jugendfrischer Generalstab mit einem wahrhaft sehenswerten Eifer daran, ringsum alle Steine umzukehren, so dass ich oft vollauf zu thun hatte, um mit dem Fangglase die Beutestücke in Empfang zu nehmen.

Darunter befanden sich z. B. folgende Käfer: Cicindela littoralis Fabr., Lebia cyanocephala L, der überall verbreitete Calathus melanocephalus Fabr, mehrere Zabrus blaptoides Creutz, eine Cetonia speciosissima Scop. neben etlichen affinis Andersch, mehrere Asida grisea Fabr. und Pedinus femoralis L, die stattlichen Rüsselkäfer: Brachycerus biplicatus und Cleonus ophthalmicus Rossi, dann die hübschen Böcke: Stromatium unicolor Oliv., Niphona picticornis Muls. und Dorcadion arenarium Scop., endlich Timarcha coriaria Fabr.

Besonders bewunderte ich die Geschicklichkeit und Unerschrockenheit unserer jungen Sammelgehilfen, wenn wieder einer mit dem triumphierenden Rufe: »Scorpiuna« einen Euscorpius tergestinus zwischen zwei dürren Eichenblättern verpackt in seiner blossen Hand daherbrachte; hingegen die ebenfalls ledergelbe, aber bedrohlich grosse Scolopendra cingulata wagten sie nicht anzurühren, sondern riefen den Herrn Lehrer mit der Pincette zu Hilfe.

Obgleich die Schmetterlingswelt bei dem tiefen Stande der Sonne sich schon grösstenteils zur Ruhe begeben hatte, wurde dennoch Spilosoma fuliginosa L var. fervida Staud. und ein Weibchen von Arctia villica L ab. angelica B. vorgefunden: auch Anaitis plagiata L war wiederholt im Gebüsche aufzuscheuchen.

Eine besondere Freude bereitete es mir schliesslich, einen kleinen »emsigen« Botaniker bei dieser Gelegenheit persönlich kennen zu lernen, nämlich den berühmten Gramineen-Specialisten Holcomyrmex, der neben seinem rotköpfigen Stammesgenossen Crematogaster scutellaris hier nicht selten unter Steinen hauste. Wer möchte es wohl dessen abenteuerlich gestalteten Arbeitern ansehen, dass in ihren unverhältnissmässig grossen Köpfen eine so merkwürdige Vorliebe für die Samen von Setaria verticillata Beauv. steckt, welche sie antreibt, dieselben eifrig einzutragen und an ihren Gängen gleich »Maienbäumchen« aufzupflanzen?!

Unsere botanischen Erfolge auf diesem kurzen Wege waren ziemlich gering, zumal viele Vormittags getroffene Arten wiederkehrten; die neu hinzugekommenen können aber passender beim nächsten Ausfluge erwähnt werden, da auf demselben der grösste Teil dieser Strecke nochmals zurückgelegt werden musste. Es sei daher hier höchstens das massenhafte Vorkommen von Cyclamen repandum Sibt. hervorgehoben, von welchem sich die Knaben umfangreiche Sträusse mit nach Hause nahmen.

Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora.

Von Pfarrer J. Hanemann.

Als ich im Jahre 1887 vom Fichtelgebirge aus nach dem auf dem Hochplateau des Frankenwaldes gelegenen Presseck übersiedelte und im Jahre darauf anfing mich mit der Pflanzenwelt der neuen Heimat genauer zu beschäftigen, erkannte ich schon nach einigen grössere Exkursionen, auf welchen ich manche Pflanze fand, deren Vorkommen im Waldgebiete in der einschlägigen Litteratur nirgends erwähnt ist, dass dieses Gebiet — die Umgebung von Steben etwa ausgenommen — fast noch gar nicht durchforscht worden war. Wohl finden sich in der Flora des Fichtelgebirges von J. C. Meyer und Fr. Schmidtmehrere Angaben, welche auch in die »Exkursionsflora für das Königreich Bayern« von Dr. K. Prantl übergegangen sind. Aber diese Angaben haben sich zum Teil als ungenau oder zweifelhaft erwiesen. Richtig sind folgende: Arum maculatum L. bei Geroldsgrün, Scorzonera humilis L. Issigau, Dianthus caesius Sm. im Höllenthal, Asplenium viride Huds. Peterlstein. Für Asplenium Adiantum nigrum L., welches ebenfalls nur auf dem Peterlstein vorkommt, ist Kupferberg als Standort genannt. Andere Mitteilungen wie die über das Vorkommen von Galium rotundifolium L. bei Rothenkirchen, Anthemis tinctoria L. bei Schauenstein, Centaurea Scabiosa L. bei Schauenstein und Selbitz, Orchis sambucina L. bei Rothenkirchen, Platanthera viridis Lindl. bei Naila lassen schon aus dem Umstande, dass diese Pflanzen im ganzen Frankenwald ziemlich verbreitet sind, erkennen, dass sie entweder zufällige Ergebnisse

flüchtiger Besuche der beiden Wunsiedeler Botaniker sind oder auf Grund von Angaben anderer gemacht wurden. Zu letzter Vermutung führt die Thatsache, dass viele für das Gebiet neue Pflanzen, die bei einer Wanderung durch die Umgebung genannter Orte nicht übersehen werden konnten, unerwähnt bleiben. Andere Standortsnotizen von Pflanzen, wie Orchis Rivini Gouan, welche im Höllenthal bei Marxgrün, Trollius europaeus L., Gymnadenia albida Richard, Anemone silvestris L. und Cirsium tuberosum All., welche bei Rothenkirchen sich finden sollen, erscheinen als zweifelhaft; wenigstens ist es trotz öfteren Suchens nicht gelungen eine dieser Pflanzen zu entdecken. Vielleicht sind dieselben auf dem an das Rotliegende bei Rothenkirchen von Steinberg-Glosberg her anstossenden Muschelkalkgebiet aufgefunden worden. Dieses Gebiet kann aber dem Frankenwald nicht eingefügt werden. Es ist ein Fehler der oben citierten Fichtelgebirgsflora, dass die geologischen Abgrenzungen nicht genug respektiert werden, dass vornehmlich das ganze Keuper- und Muschelkalkgebiet bei Himmelkron-Bayreuth mit zum Fichtelgebirge genommen ist, ein Fehler, der in Prantls Exkursionsflora korrigiert ist. So werden auch mehrere Male Orte, die im Frankenwald liegen, wie Kupferberg, Stadtsteinach, Wirsberg zum Fichtelgebirge gerechnet. Bei anderen, welche an der Thüringer Grenze sind, wie Ludwigstadt, Tettau, findet sich die Notiz »an der Grenze unseres Gebietes«, so dass für einen Frankenwald gar kein Raum mehr bleibt. Einige Angaben der genannten Flora beruhen auf Irrtum. Wenn z. B. das Vorkommen von Galanthus nivalis L. bei Steinwiesen verzeichnet wird, so liegt sicher eine Verwechselung mit Leucoium vernum L. vor, welches im Rodachthale von Steinwiesen an bis hinauf nach Nordhalben an mehreren Stellen sich vorfindet.

Steben ist in Prantls Exkursionsflora öfters und zwar meistens als einziger Standort des von ihm mit Wf bezeichneten Fichtelgebirgs- und Frankenwalds-Gebietes aufgeführt. Viele dieser Pflanzen habe ich mit einigen Mitarbeitern wirklich in der Umgebung Stebens und auch sonst im Frankenwald noch aufgefunden. Es sind dies: Aconitum Napellus L., welches allerdings drei Stunden von Steben entfernt, da wo das Langenauthal in das Rodachthal einmündet, eine Stunde südlich von Nordhalben auf Thonschieferfelsen wächst; ferner in der Nähe dieses Standortes Galeopsis bifida Bngh. Papaver dubium wurde ausserdem nur noch bei Naila und Losau, Cerastium glomeratum Thuill. bei Fels und Phegopteris Robertiana A. Br. bei Losau gefunden. Andere Pflanzen kommen ausser bei Steben noch an mehreren Stellen vor, nämlich: Geranium columbinum L. bei Presseck, Wildenstein, Stadtsteinach, Wartenfels, Löhmar, Bernstein a. W., Seibelsdorf; Sedum maximum Sut. bei Wildenstein, Bernstein a. W., Köstenwald, Stadtsteinach, Lauenstein, Steinwiesen, Nordhalben; Thesium pratense Ehrh. bei Presseck, Bernstein a. W., Köstenberg, Forsthaus Langenau, Helmbrechts, Naila, Enchenreuth, Steinwiesen, Grafengehaig, Schwarzenbach a. W.; Chaerophyllum aureum L. bei Presseck, Zettlitz, Oberehesberg, Seibelsdorf, Wartenfels, Naila; Arnoseris minima Lk. bei Presseck (mehrere St.), Ludwigstadt, Steinbach a. d. Haide, Kupferberg, Wildenstein; Hypochoeris glabra L. bei Presseck, Grafengehaig, Tschirn, Kehlbach, Ludwigstadt; Veronica Tournefortii Gmel. bei Stadtsteinach,

berg, Wartenfels, Rügendorf; Veronica opaca Fr. bei Wallenfels, Seibelsdorf, Stadtsteinach; Calamintha Acinos Clrv. bei Presseck, Bernstein a. W., Wildenstein, Wartenfels, Walleite bei Stadtsteinach; Triglochin palustris L. bei Presseck, Guttenberg, Zegastthal, Thal der wilden Steinach, Stadtsteinach, Seibelsdorf, Zeyern, Löhmarmühle; Aspidium lobatum Sw. bei Nordeck, Elbersreuth auf Thonschieferfelsen nach dem Thal der wilden Rodach zu, Bernstein a. W., Döbraberg, Seibelsdorf.

(Fortsetzung folgt).

Litteratur*).

The Plant World. A monthly journal of popular botany. Editor-in-chief F. H. Knowlton, Ph. D.—Clute & Co., Binghamton, N.-Y. Preis Doll. 1,00 für den Jahrgang.

Das neue Journal für populäre Botanik, das sich unter obigem Titel in Amerika aufgethan hat, will die durch die Wissenschaft gefundenen Thatsachen in leicht verständlicher Form bieten, ohne dabei an Exaktheit einzubüssen; es will den Mittelweg gehen zwischen den streng technischen Organen und den wesentlich tiefer stehenden populären Zeitschriften. Es ist berechnet für Studenten und Lehrer der Botanik an öffentlichen Schulen etc., doch soll auch der professional botanist nicht leer ausgehen. Vor allem aber will es für Leser sein, die ein Interesse an der Pflanze nehmen, die aber weder Zeit noch Neigung zu eingehendem Studium haben. — Die vorliegenden Hefte sind recht reichhaltig; wir kommen gelegentlich auf ihren Inhalt zurück.

Zernecke, Dr. E., Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde. Im Auftrage des Triton-Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde zu Berlin. Mit einer Tafel und 112 Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin 1897. — Preis 5 Mark.

Der rührige und für die Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse ausserordentlich thätige Verlag legt mit diesem Leitfaden ein Buch vor, das den zahlreichen Freunden der Aquarien- und Terrarienpflege gewiss willkommen sein wird. Zwar giebt es bereits eine ganze Anzahl ähnlicher Werke — eine Aufzählung dieser Fachlitteratur wäre wünschenswert gewesen — indess sie legen mehr oder weniger nicht den Nachdruck auf die Bedürfnisse des Anfängers und gerade dies ist ein Vorzug des Zerneckeschen Buches, dass es in klarer, leicht verständlicher Weise in die Praxis einführt, dass es die Einrichtung, Pflege und Instandhaltung der Aquarien und Terrarien eingehend behandelt, nützliche Winke und Ratschläge giebt. Dabei wird die eigentliche naturwissenschaftliche Seite durchaus nicht stiefmütterlich behandelt, ja es ist besonders lobend anzuerkennen, dass die Krankheiten der Fische, Amphibien und Reptilien eingehend erörtert und Mittel zur Prophylaxe und Abhilfe gegeben werden.

Zahlreiche gute Illustrationen verschönen das Buch; ein ausführliches Sachregister erhöht seinen praktischen Wert. Wir

---

*) Die übrigen zahlreichen Referate mussten leider auf nächste Nummer verschoben werden. D. Red.

empfehlen den Leitfaden allen denen, die sich mit der Pflege und Kultur von Tieren und Pflanzen des Wassers beschäftigen, angelegentlichst.

Thost.

Zeitungsschau.

Österreichische Botanische Zeitschrift. 1898. No. 1. Fritsch, K., Zur Systematik der Gattung Sorbus. — Wettstein, R. von, Die Innovationsverhältnisse von Phaseolus coccineus. — Hackel, E., Poa Grimburgii n. sp. — Bubak, Fr., Puccinia Scirpi DC .— Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Baenitz, C., Über seltene und neue Rubi und Rubus-Hybriden.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1898. No. 2. Höck, F., Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands. — Jaap, O., Zur Gefässpflanzenflora der Insel Sylt. — Wagner, H., Die Kehrseite der jetzigen Tauschmethode. — Reineck, Ein bot. Ausflug in die Berge von Belém vélho. — Römer, J., Charakter der siebenbürgischen Flora. — Kneucker, A., Bem. Zu den »Carices exsiccatae«.

Botanisches Centralblatt. 1898. No. 5. Britzelmayr, Revision der Diagnosen zu den von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten. — Weberbauer, Beiträge zur Anatomie der Kapselfrüchte. — No. 6. Britzelmayr, W. v. Nr. — Weberbauer, W. v. Nr. — No. 7. Britzelmayr, W. v. Nr. — Feldschenko, Abies Semenovii, eine neue Tanne aus Zentralasien. — Weberbauer, W. v. Nr. — No. 8. Ludwig, Die pflanzlichen Variationskurven und die Gauss'sche Wahrscheinlichkeitskurve. — Weberbauer, W. v. Nr. — No. 9. Ludwig, W. v. Nr. — Weberbauer, W. v. Nr. — No. 10. Kohl, Zeiss' neues Vergleichsspektroskop. — Krause, Floristische Notizen. — Ludwig, W. v. Nr.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1897. No. 10. XII. und XIII. Ber. der Sektion für Botanik. -- X. Ber. der Sektion für Kryptogamenkunde. — Röll, Dr. J., Beiträge zur Laubmoos- und Torfmoosflora von Österreich. — Arnold, Dr. Fr., Lichenologische Ausflüge in Tirol.

Bulletin de l'Herbier Boissier. VI. 1898. No. 1. Williams, F. N., Note monographique sur le genre Rhodalsine Gay. — Fischer, Ed., Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Rostpilze. — Müller, C., Bryologia serrae Itatialae (Minas Geraës Brasiliae). — Chodat, R., Etudes de Biologie lacustre. — Autran, E., Nicolas Alboff. — Briquet, J., Note préliminaire sur le Pimpinella Bicknellii. — Chenevard, P., Nouvelle Note sur l'Anacamptis pyramidalis Rich. v. Tanayensis. — Chodat, R., Plantae Hasslerianae.

Personalien.

Auszeichnungen: Prof. Dr. Jak. Eriksson in Stockholm erhielt von der Akademie der Wissenschaften in Paris den »Prix

Dezsmazères« für seine Untersuchungen über die Rostpilze der Getreidearten. — Dr. B. Feldschenko in Moskau erhielt von der kaiserl. russ. Geogr. Gesellsch. die silberne Medaille.

Ernennungen: Der Dozent der Pflanzenpaläontologie an der kgl. Bergakademie in Berlin Dr. H. Potonie zum Kgl. Bezirksgeologen. — Der bisherige Assistent J. G. Luchmann zum Regierungsbotaniker in Melbourne-Victoria. — Francis Ramaley zum Hilfsprof. der Botanik in Colorado, Boulder, Col., U. S. A. — R. H. Biffen zum Demonstrator der Botanik in Cambridge. — H. W. Pearson zum Vizedirektor des Herbariums in Cambridge. — Dr. Eugenio Serra zum Assistenten am Botanischen Garten in Palermo. — Prof. Oreste Mattirolo in Bologna als Prof. d. Bot. an die Hochschule in Florenz. — Prof. Fausto Morini in Messina als Prof. d. Bot. nach Bologna.

Habilitierungen: Dr. R. Wolf für Bakteriologie an der technischen Hochschule in Dresden. — Dr. Adriano Fiori für Botanik an der Universität Padua. — Conte Ugolino Martelli aus Florenz für Botanik an der Universität Pisa.

Todesfälle: Prof. Dr. Frenzel, Leiter der biologischen Station am Müggelsee. — In Krefeld starb vor kurzem der Bakteriologe Dr. Max Dahmen. — In Serajevo der auch als Florist bekannte Kustos des Landesmuseums Franz Fiala, 36 Jahre alt. — In La Plata, Rep. Argentina, der Botaniker am dortigen Museum Nikolaus Alboff, bekannt durch seine floristischen Forschungen in Kleinasien und dem Kaukasus. — In Sköfde, Schweden, der Botaniker E. J. S. Linnarsson. — Henry Boswell in Oxford. — In Aumessas im v. J. Dr. Bernadin A. Martin. — In Nevilly sur Seine Alfred Monod. — In St. Louis, Neu-Caledonien, Rev. Montvouzier. — Wilh. Siegmund in Reichenberg, Böhmen, am 18. November. G. L.

An die Leser.

Auch die Ausgabe dieser Nummer ist leider verspätet worden. Die Ursache ist für den Unterzeichneten eine recht betrübende, doch ist er gern bereit seinen Freunden auf Wunsch näheren Aufschluss zu geben. Bemerkt sei ausdrücklich, dass den Verlag und die Druckerei keine Schuld an der Verspätung trifft. G. L.

Briefkasten.

Nach Berlin, Breslau, Wien, Prag, Linz, Innsbruck, Triest, Kreuznach u. s. w. Innerhalb der nächsten **acht Tage** hoffe ich alle die zahlreichen noch rückständigen Beantwortungen erledigt zu haben. — Nach Königsberg: Der Wunsch wird gern erfüllt.

G. L.

Samenhandlung I. Ranges.

Alle besten **Gemüse, Blumen,** und **landwirthschaftlichen Samen; Neuheiten.**

Pflanzenkulturen I. Ranges.

Alle besten **Pflanzen für Zimmer** und **Freilandkulturen.**

Stauden,

1 Sortiment beste, ausdauernde blühbare Stauden,
10 Sorten 4 Mark; 25 Sorten 8 Mark.

Illustrirtes Hauptverzeichniss (jährliche Auflage 25000 Expl.) jederzeit postfrei zu Diensten.

Grossherzogl. Hessische, Herzogl. Sächs. Hoflieferanten

J. Lambert & Söhne, Trier.

Botanische Modelle

und zwar

zerlegbare Blüten- und Fruchtmodelle

in sehr vergrössertem Massstabe,

Modelle, den Entwickelungsgang von Kryptogamen darstellend, schematische Modelle von Blütenständen und Modelle zur Erläuterung der Blattstellungslehre

für den Unterricht an Schulen, forst- und landwirtschaftlichen Lehranstalten, Universitäten etc.

sorgsamst und dauerhaft dargestellt, liefert

R. Brendel,

Colonie Grunewald bei Berlin,
Bismarck-Allee 53.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim), **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

***H. Bechhold** Verlag, **Frankfurt** a. M., Kräme 21*

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart zum Preise von 9 Mark zu haben.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Gustav Fischer, Verlag in Jena.

Soeben erschienen:

Büsgen, Dr. M., Professor an der Grossherzogl. Sächsischen Forstlehranstalt in Eisenach, **Bau und Leben unserer Waldbäume.** Mit 100 Abbildungen. Preis: 6 Mark.

Christ, Dr. H., Basel, **Die Farnkräuter der Erde. Beschreibende Darstellung der Geschlechter und wichtigeren Arten der Farnpflanzen mit besonderer Berücksichtigung der exotischen.** Mit 291 Abbildungen. Preis: 12 Mark.

Goebel, Dr. K., Professor an der Universität München, **Organographie der Pflanzen** insbesondere **der Archegoniaten und Samenpflanzen. Erster Teil. Allgemeine Organographie.** Mit 130 Abbildungen. Preis: 6 Mark.

Hildebrand, Dr. Friedrich, Professor der Botanik an der Universität zu Freiburg i. Br., **Die Gattung Cyclamen L.,** eine systematische und biologische Monographie. Mit 6 lith. Tafeln. Preis: 8 Mark.

Wettstein, Dr. R. v., Professor a. d. deutschen Universität in Prag, **Grundzüge der geographisch-morphologischen Richtung der Pflanzensystematik.** Mit 7 lith. Karten und 4 Abbildungen im Text. Preis: 4 Mark.

MEYERS

Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.

KONVERSATIONS-LEXIKON

272 Hefte zu 50 Pf. 17 Bände zu 8 Mk.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

17,500 Seiten Text. — 158 Farbentafeln.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

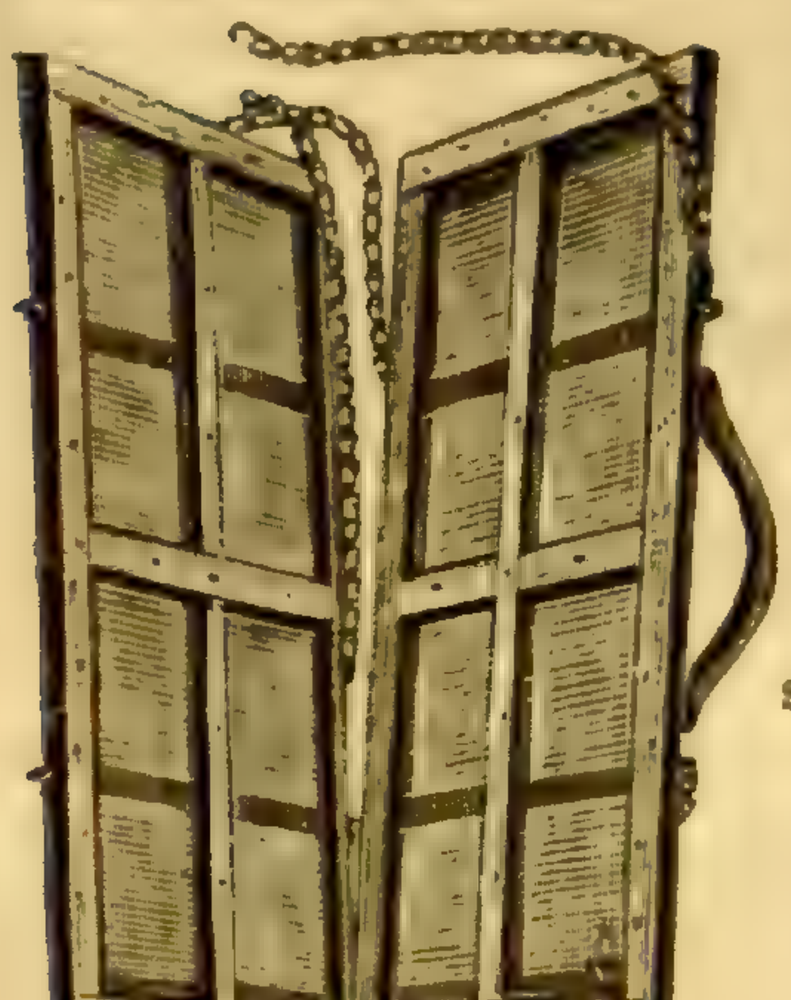
Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.



Neue Pflanzenpresse

in 3 Grössen:

42 × 28 cm à St. 4,50 M.
32 × 22 = = = 3,50 =
23 × 15 = = = 2,50 =

stets vorrätig bei

Fritz Schindler,

Berlin SO., Köpenickerstr. 116,

Fernsprecher Amt 7 Nr. 1055.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

XVI. Jahrg. 1898. **April.** **Heft 4.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Minderlein, Ueber Equisetum-Formen.
Hanemann, Flora des Frankenwaldes in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgs-Flora.
Murr, Dr. Jos., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.
Becker, W., Floristisches aus der Umgegend von Sangerhausen am Harz, nebst einigen Angaben zur Flora Nordthüringens und des Südharzes.
Pflanzensammlungen.
Neue botanische Vereine.
Ein neuer botanischer Tauschverein.
Bücherbesprechungen.
Zeitungsschau.
Personalien.
Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospect von J. U. Kern's Verlag (Max Müller) in Breslau** betr. »**Cohn, Die Pflanze**«.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Vorträge
aus dem Gebiete der Botanik

von

Dr. Ferdinand Cohn

Professor an der Universität Breslau.

Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit zahlreichen Illustrationen.

Vollständig in 2 starken Bänden.

Preis: geheftet 20 M., in elegantem Leinwandbande 24 M., in Halbfranzband 25 M.

Das Werk kann auch nach und nach in 13 Lieferungen bezogen werden: Lieferungen 1 bis 12 je 1 M. 50 Pf., Lieferung 13 2 M.

Die Bekanntschaft mit den wichtigsten Problemen der Naturwissenschaft, mit den Methoden, welche zu ihrer Lösung versucht, und mit den Ergebnissen, die durch dieselben gewonnen worden sind, gehört ebenso nothwendig zur allgemeinen Bildung, als dies für Religion und Philosophie, für Staats- und Kulturgeschichte, für Kunst und Litteratur all-

Unterzeichneter bestellt bei der Buchhandlung:

.....

.....

.....

.....

.....

Ferd. Cohn, Die Pflanze, 2 Bände, geheftet 20 M.
— — — in Leinw. geb. 24 M.
in Halbfr. geb. 25 M.
in 18 Lieferungen.

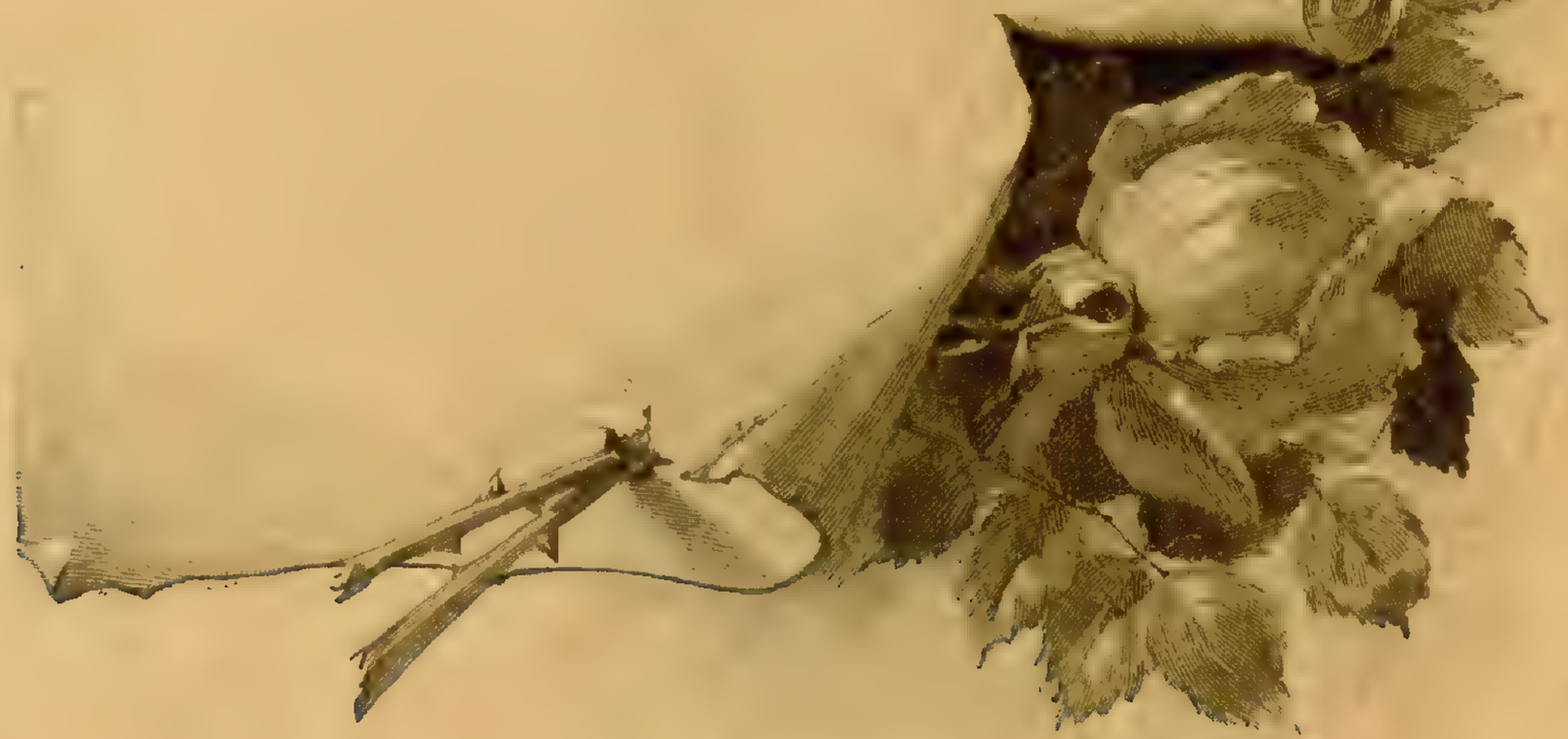
Ort und Wohnung:

Name und Stand:

.....

Das nicht Gewünschte wolle man durchstreichen.

Druck von Fischer & Wittig in Leipzig.



J. U. Kern's Verlag (Max Müller) in Breslau.

Ueber Equisetum-Formen.

Von Pfarrer Münderlein in Nürnberg.

Ein flüchtiger Blick in die sehr genauen und ausführlichen Standortsangaben in Luerssens »Farnpflanzen« zeigt, dass den Formen der Gefässkryptogamen in Süddeutschland noch wenig nachgegangen wurde. Einen Anfang dazu machte die »Bayerische botanische Gesellschaft«, welche 1892 ihre Mitglieder aufforderte, diesen Formen nachzugehen und einen Überblick über dieselben mit kurzen Diagnosen veröffentlichte. Es ist aber nicht bekannt geworden, ob dieser Aufruf praktischen Erfolg hatte. Jedenfalls ist in dieser Beziehung noch viel zu thun übrig. Ganz besonders gilt dies von der Gattung Equisetum, welche sich durch grossen Formenreichtum auszeichnet. Da die meisten europäischen Arten in Bayern und speziell in der Umgegend Nürnbergs reichlich und an verschiedenen Standorten vorkommen, so war von vornherein zu erwarten, dass eine grosse Zahl der bisher aufgestellten Formen auch aus diesem Gebiet sich werde nachweisen lassen. Diese Erwartung hat sich nicht nur erfüllt, sondern es wurde auch eine nicht ganz geringe Anzahl von Formen gefunden, welche sich von den bisher bekannten so charakteristisch unterscheiden, dass sie unzweifelhaft als eigene Formen aufgestellt zu werden verdienen. Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass ich durchaus kein Freund der von manchen Firmen schwunghaft betriebenen Formenfabrikation bin, sondern eine genaue Sichtung für nötig halte. Von Varietäten wird überhaupt nur in den seltensten Fällen die Rede sein können, sondern von Formen oder Spielarten. Dieselben sind fast ausschliesslich durch Standortseinflüsse bedingt. Schwierigkeit bereiten insbesondere die zahllossen Zwischenformen. Das Einfachste und Richtigste ist, dieselben als das anzuerkennen, was sie sind. Wer sie seinem Herbar einverleiben will, bezeichne sie eben mit den Namen der beiden Formen, zwischen welchen sie in der Mitte stehen. Ferner können sich zwischen zahlreichen, gleichartig ausgebildeten Formen vereinzelt andersartige, oft recht auffallende Formen finden. In diesem Fall handelt es sich meist um zufällige Abänderungen, die keinen ständigen Charakter tragen. Solche Vorkommnisse mögen als Abnormitäten erwähnt werden, aber für Unrecht halte ich es, sie als Formen aufzustellen. Es ist deshalb in Folgendem auch der Grundsatz festgehalten, nur solche Formen mit Namen zu belegen, die in grösserer Zahl gesellig auftreten und sich als die für den betreffenden Standort normale Form zu erkennen geben. Ausser meinen eignen Beobachtungen stand mir ein umfangreiches Herbarmaterial zur Verfügung, welches Herr Mikroskopiker Kaulfuss in Nürnberg gesammelt hat. Sämtliche Formen stammen aus der näheren oder ferneren Umgebung Nürnbergs. Ich beschränke mich zunächst auf die Besprechung von Equisetum palustre L., arvense L. u. maximum Lam.

1. Equisetum palustre L.

Dasselbe wurde bereits in dieser Zeitschrift besprochen (Jahrg. 1897, Heft 1, S. 4 ff.). Zur Ergänzung sei folgendes beigefügt:

Die Form longiramosum Kl., welche in der That ungemein veränderlich und formenreich ist, wurde dort bereits in fünf Unterformen geschieden. Es sind aber noch zwei sehr charakteristische Formen aus der hiesigen Flora hinzuzufügen, die wohl auch anderwärts vorkommen dürften, nämlich:

6. subf. compositum Kaulfuss. Die Äste der unteren (bis 8) Wirtel sind stengelähnlich, mit 1—4zähligen Wirteln kurzer sekundärer Äste regelmässig besetzt.

Das Charakteristische an dieser sonst der Form longiramosum Kl. ramis erecto-patentibus angehörigen Unterform ist demnach die reiche, sekundäre Verzweigung, welche um so auffälliger wirkt, als es sich keineswegs um besonders üppige oder grosse Exemplare handelt. Die untersten Äste sind ja bei longiramosum häufig stengelähnlich und reich verzweigt. Hier aber reicht die sekundäre Verästelung bis über die Mitte der Pflanze, so dass sie habituell mehr einem Equisetum arvense L., als palustre L. gleichsieht. Von Kaulfuss bei Vach gefunden.

7. subf. giganteum mh. Eine riesige Form von longiramosum Kl.! Höhe 70—100 cm. Stengel stark, ca. 12rippig. Internodien 5—6 cm lang. Scheidenzähne länger und breiter, als bei der normalen Form. Untere Äste bis **50 cm** lang (womit der bisher aufgestellte Record von 35 cm weit geschlagen ist), 5—7rippig, sehr dick, glänzend dunkelgrün, stengelähnlich, im unteren Teil sekundär verästelt, die untersten öfter als Nebenstengel entwickelt. Obere Äste allmählich kürzer und herabgebogen (also arcuatum Milde), während die unteren straff aufrecht gerichtet sind. Stengelspitze lang und schlank ausgezogen.

So zahlreich auf feuchten, lehmigen Äckern bei Schnaittach. Fruchtende Exemplare waren nur ganz vereinzelt zu finden. Die Pflanzen sind so gross und stark verzweigt, dass ein gewisser Mut und eine Portion Geduld dazu gehört, sie einzulegen.

Ferner ist zu erwähnen, dass Herr Kaulfuss von der in hiesiger Gegend öfter auftretenden Form patens mh. (mit horizontal abstehenden Ästen) auch die Var. polystachyum (mit ährchentragenden Ästen) bei Gerasmühle traf.

Zu derselben Form patens sind wohl auch von Herrn Kaulfuss bei Zerzabelshof gesammelte Exemplare zu rechnen, welche sich durch sehr lange (27 cm), gedrängt stehende, wagrecht abstehende Äste und zugleich stark verlängerte (19 cm) Stengelspitze und sehr kleine Ähren auszeichnen. Die ganze Pflanze ist 28 cm hoch. Herr Kaulfuss bezeichnete sie (in herb.) als f. microstachya.

Während im vorigen Artikel die Formen arcuatum und ramulosum Milde als der hiesigen Gegend fehlend bezeichnet wurden, sind sie nun gleichfalls gefunden worden, erstere von mir zahlreich bei Schnaittach und von Herrn Kaulfuss bei Gerasmühle, letztere von demselben ebenda im Gebüsch und am Kanal bei Gibitzenhof. Unter der typischen Form findet sich hin und wieder auch eine liegende, durch reich sekundär verzweigte, sehr lange und schlaffe Äste ausgezeichnete Form. Sie ist in herb. Kaulfuss als ramulosum subf. decumbens Klf. bezeichnet.

Bezüglich der Unterformen von simplicissimum A. Br. wurde im vorigen Artikel bereits bemerkt, dass der Form nanum Milde sich annähernde Exemplare bei Kl. Heilsbronn gefunden wurden. Nach weiterer Beobachtung nehme ich keinen Anstand, sie derselben zuzurechnen. Denn sie zeigen die Hauptmerkmale von nanum, nämlich den rasigen Wuchs (Stengel zu 6—12 aus dem Rhizom entspringend), die geringe Stärke des Stengels (meist nur 4, höchstens bis 6rippig) und sind fast stets steril. Dass hier und da am Grund eine spärliche Verzweigung eintritt, kommt ja auch sonst bei simplicissimum-Formen vor. Auffallend ist dagegen die fragliche Form durch die gelb-grüne Färbung, die stark-glockig-erweiterten Scheiden und die mit breitem, glänzend-weissem Hautrand und ganz schmalem schwarzem Mittelstreif versehenen Zähne. Höhe 10—20 cm. Stengel aufsteigend, seltener liegend. Es ist jedenfalls eine Kümmerform, da sie auf ziemlich trockenem nnd zugleich magerem Boden am Rand eines Sumpfes wächst.

In die gleiche Gruppe gehören Exemplare, welche Herr Kaulfuss bei Zerzabelshof gesammelt hat. Dieselben sind kräftiger, teils 4—6-, teils auch mehrrippig, die Stengel am Grund öfters stärker verästelt, entweder aufrecht, oder völlig liegend, rosettenartig am Boden ausgebreitet. Herr Kaulfuss hat sie als fasciculare subf. erecta resp. procumbens im Tausch ausgegeben. Ich führe dies an, ohne die Bezeichnung als neue Form meinerseits gutheissen zu wollen. Sie sind doch wohl als rasige Formen von tenue Döll., resp. prostratum Hppe. anzusehen. Von nanum scheiden sie die etwas stärkeren Stengel.

Endlich sei noch erwähnt, dass von Herrn Kaulfuss an longiramosum Kl. die Form varium Ascherson (bei Fürth) und an decumbens Lssn. die Form monstrosum spirale (bei Zerzabelshof) beobachtet wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora.

Von Pfarrer J. Hanemann.

Vortsetzung von S. 50 dieses Jährganges.

Neu für Steben, aber auch sonst noch im Frankenwald vorhanden sind: Campanula persicifolia L. im nahen Höllenthal, ausserdem im Köstenbachthal, auf der Walleite bei Stadtsteinach, bei Wolfersgrün und Seibelsdorf; Ervum silvaticum Peterm. ebendaselbst, sonst noch auf der Walleite bei Stadtsteinach, im Köstenbachthal, bei Zettlitz, Seibelsdorf, auf Felsen zwischen Neu- und Hübnersmühle; Lathyrus silvester L. im Steinach-, Köstenbach-Rodachthal, Gensergrund, bei Bernstein a. W., Steinwiesen, Seibelsdorf, Wartenfels, Grafengehaig, Rothenkirchen, Forsthaus Langenau; Sedum reflexum L. bei Steben und im Höllenthal; sonst noch bei Lauenstein, Schwarzenbach a. W., Görlas; Primula elatior L. im Höllenthal, sonst im Steinach- und Köstenbachthal, bei Wolfersgrün, Nordhalben, Forsthaus Langenau, Wallenfels, Rothenkirchen; Iris

Pseudacorus L. im Höllenthal, sonst bei Naila und im Froschbachthal.

Neu für die Umgebung Stebens und auch für das ganze Gebiet sind: Ranunculus lanuginosus L. in Wäldern bei dem 1½ Stunden von Steben gelegenen Forsthaus Langenau, ausserdem im Goldbachthal bei Nordhalben, im Kaugelbachthal bei Steinwiesen, bei Fels; Corydalis cava Schw. et Körte ebenfalls bei Langenau, sonst noch im Lamitzthal, bei Bernstein a. W., bei Nordhalben; Lunaria rediviva L. ausser bei Langenau im Goldbachthal bei Nordhalben, im Köstenbachthal unterhalb Schmölz; bei Schauberg und im Köstenwald; Camelina silvestris Wallr. bei Steben, ferner bei Bernstein a. W. und Wallenfels; Thlaspi perfoliatum L. bei Forsthaus Langenau, dann im Thal der wilden Steinach, im Grümpelthal, bei Wallenfels, Steinwiesen, Seibelsdorf, Zeyern, Zettlitz, Heinersreuth, Schlackenmühle, überall auf Thonschiefer; Polygala depressa Wender. wurde von Herrn Dr. Schorler aus Dresden bei Göhren und später von uns bei Steben aufgefunden; Hypericum hirsutum L. bei Geroldsgrün, ferner im Geusergrund, Köstenbachthal, bei Steinwiesen, Nordhalben und im Thal der wilden Steinach; Geranium silvaticum L. bei Geroldsgrün, dann bei Presseck, Enchenreuth, Schwarzenbach a. W., Bernstein a. W., Mauthaus; Melampyrum nemorosum L. bei Forsthaus Langenau, ferner im Geusergrund bei Zeyern; Orchis sambucina L. bei Geroldsgrün, ausserdem bei Presseck, Bernstein a. W., Schwarzenbach a. W., Wartenfels, Neuengrün, Tschirn, Mittelberg, im Thal der wilden Steinach und des Rodachbaches, überall viele Standorte; Calamagrostis arundinacea Rith. Geroldsgrün, sonst Schwarzenbach a. W., Zettlitz, Köstenwald, im Rodach- und Köstenbachthal. — Veronica longifolia L., Potentilla canescens Bess., Potamogeton praelongus Wulf., Cerastium brachypetalum DC., Fumaria Vaillantii Loisl., Pirus Aria Ehrh., Rumex palustris Sm., Bromus commutatus Schr., Athyrium alpestre Nyl., welche nach Prantl in dem Gebiete Wf bei Steben vorkommen, haben wir bis jetzt weder bei Steben noch sonst irgendwo im Frankenwald gefunden.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass auch diese bei Prantl sich findenden Angaben unvollständig sind.

In Prantls Exkursionsflora für Bayern ist vorausgesetzt, dass die Flora des Fichtelgebirges und des Frankenwaldes im Wesentlichen ein und dieselbe ist. Das ist jedoch, wie wir sehen werden, nur zum Teil der Fall. Einerseits hat der Frankenwald viele Pflanzen, welche dem Fichtelgebirge fehlen, andererseits gehen ihm gerade viele dem Fichtelgebirge charakteristische Pflanzen ganz ab. Im Nachfolgenden sollen die Ergebnisse unserer Durchforschung des Frankenwaldes, wie sie sich durch zahlreiche, mühsame Exkursionen, welche acht Jahre hindurch nach allen Richtungen und zu verschiedenen Monatszeiten ausgeführt worden sind, herausgestellt haben, mitgeteilt werden; und zwar soll zunächst der Frankenwald und seine Flora beschrieben und dann das Verhältnis der beiden Florengebiete zu einander sowohl in bezug auf die charakteristischen Eigentümlichkeiten und Verschiedenheiten als auch auf das Gemeinsame der beiden Gebiete beleuchtet werden.

Sehen wir vorerst, welche Grenzen der Frankenwald einnimmt. Im Süden und Südosten schliesst sich derselbe so eng an das

Fichtelgebirge an und der Übergang von einem Gebiet zum andern ist so allmählich, dass es schwer ist, eine bestimmte Grenze nachzuweisen. Doch muss als ungefähre Grenzlinie die Linie Helmbrechts-Marktleugast-Wirsberg angesehen werden. Im Osten erstreckt sich das Gebirge bis gegen Helmbrechts-Hof hin, wo es allmählich in das vogtländische Hügelland übergeht, das in bezug auf Form und Flora mit dem Frankenwald viel gemeinsames hat. Im Nordosten begrenzt das Saalethal das Gebiet. Im Norden und Nordwesten, wo die Vorberge des Thüringerwaldes mit dem Frankenwald zusammenstossen, lässt sich auch keine scharfe Grenze ziehen. Die Senke des Tettauthales, welches von Rothenkirchen bis Tettau sich erstreckt und die des Loquitzthales an der Landesgrenze kann man hier als Grenze gelten lassen. Zwar wird meist als Grenze im Nordwesten die Senke des Hasslachthales angenommen, doch kann wohl der noch auf bayerischem Gebiete liegende schmale Streifen zwischen Hasslach- und Tettauthal dazugenommen werden, da Formation und Flora vollständig die des Frankenwaldes ist.

(Fortsetzung folgt,)

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

X. [1])

Auch die Ausflüge der letzten Feriemmonate sowie die Revision älteren Herbarmaterials brachten wiederum mancherlei Funde und Beobachtungen, die der Mitteilung nicht unwert sein dürften. Wie immer hat auch mein in Findergabe und Finderglück stets bewährter Compagnon Hellweger (H.) seinen guten Teil zu nachfolgender Aufzählung beigesteuert.

Anemone Hepatica L. Eine hübsche Form mit sehr stumpfen und breit gerundeten bis fast nierenförmigen Blattlappen am Haller Salzberg bei c. 1400 m.

Ranunculus montanus Willd × Breyninus Crantz. Am Haller Salzberg im Buchenwalde unter St. Magdalena bei c. 1100 m (Juni 1891) unter den mutmasslichen Stammarten. Von R. montanus verschieden und (auch schon habituell) gegen R. Breyninus hinneigend durch kurzen, fast aufrechten Wurzelstock, am Grunde niederliegende, dann rasch aufsteigende, dichter weichhaarige Stengel, spreizende, sich vorne nirgends deckende Zipfel der Grundblätter mit geradlinigen, am Grunde nicht ausgebuchteten Einschnitten, sowie durch viel spitzere Zähnung der Abschnitte, ferner durch schmaler und reicher zerteilte Stengelblätter und schliesslich besonders durch die meist zwei bogig ansteigenden sehr verlängerten (also tiefgabligen) Blütenäste, mit etwas kleineren dunkleren Kronen.

Arabis auriculata Lam. Canzoccoli bei Predazzo (Hellw. 1896).

Lepidium apetalum Ledeb. wurde nun von H. bereits an der Station Roppen im Oberinnthale gefunden.

---

[1]) Vergl. Deutsche botan. Monatsschr. 1896. S. 43 ff. u. 1897 S. 67 ff.

Lepidium campestre R. Br. Im letzten Jahre wiederum beim Bahnhofe Patsch (H), in N. Tirol sehr selten und unbeständig.

Viola pinnata L. Auf Kalkgerölle am Aufstieg zur Martinswand bei Zirl (Hellw. im Sept. 1897). Ein in Anbetracht der Nähe Innsbrucks und des seit den Zeiten unserer botanischen Altväter ununterbrochen massenhaften Besuches der Maxensgrotte wirklich grossartiger Neufund; übrigens wurde V. pinnata L. bereits 1893 von H. im Kalkgebirge bei Zams gefunden.

Reseda Luteola L. Unweit des Bahnhofes Patsch im Wippthale etwa 30 Exemplare (H).

Dianthus Carthusianorum L. fl. albo. Egerdach.

Silene latifolia Rehb. Haller Salzberg. Auf der Seiser-Alpe von H. in sehr extremer Ausbildung mit am Grunde zum Teil sogar deutlich herzförmigen Blättern gefunden.

Silene alpina Thom. var. auriculoides mh., eine zarte, auffällige Form, deren untere und mittlere Blätter, auch an den nicht blühenden Trieben, verkehrt eiförmig stachelspitzig und allmählich in den Blattstiel verschmälert sind. Vereinzelt im Kalkgeröll des Haller Salzberges zwischen Krummholz bei 1200 m.

Silene acaulis L. var. bryoides Jord. (?). Petalen sehr schmal, an der Spitze nicht ausgerandet. Lavatschjoch bei Hall.

S. acaulis L. **var. elongata mh.** Schaft 4—5 cm lang, Kelch hellgrün, nie rötlich überlaufen, Petalen hellrosenrot, kürzer als beim Typus; eine habituell sehr auffallende Form. Lavatschjoch bei Hall.

Trifolium Thalii Vill. Über der Höttinger Alpe nur ein, jedoch unzweifelhaftes Exemplar. Die Art gehört zu jenen, welche wie Arenaria ciliata L., Oxytropis Halleri Bunge, Sempervivum tectorum L., wie die in neuester Zeit hinter der Frauhitt wieder gefundenen Gentiana lutea L. und G. pannonica Scop. und die für die Frauhittkette fast mythischen Campanula thyrsoidea L. und Pedicularis incarnata Jacq. auf dem dürren Innsbrucker Kalkgebirgszuge im Gegensatze zu anderen näheren oder entfernteren Partien des Kalk- und Urgebirges nur als äusserste Raritäten auftreten.

Potentilla anserina L. var. stenodonta Borb. Blättchen kleiner, eng und sehr scharf gesägt, unterseits ziemlich spärlich behaart. Ambras.

P. reptans L. var. microphylla Tratt[1]). Magerer Weideboden am Aufstieg von Matrei zur Waldrast.

Potentilla Hegetschweileri Brügg. = frigida Vill. × verna L. (non auct.). Am Hühnerspiel bei ca. 2700 m; wahrscheinlich dieselbe Pflanze übrigens bereits von Dr. F. Sauter als P. frigida Vill. forma quinqueloba (Ö. b. Z. 1888 p. 114) dortselbst gesammelt und von Zimmeter (Beiträge z. Kenntn. d. Gatt. Potentilla 1889 p. 35) als Hybride mit P. verna L. vermutet.

Potentilla Hellwegeri mh. P. tridentina mh. D. bot. Monatsschr. 1897 p. 78, non Gelmi. Diese von Hellweger im Mai 1896 bei Predazzo im Fleimsthale gesammelte und mir überschickte Form

---

[1]) Prof. v. Borbas hatte die Güte, diese und die vorausgehende Form zu bestimmen.

ist, wie mir Herr Gelmi mündlich mitteilte, auf den Alpen des Trentino weit verbreitet und stellt nach Ansicht desselben (wie auch Siegfrieds) eine Mittelform zwischen P. baldensis Kerner und P. villosa Crantz dar. Sie steht von den verwandten Formen der P. baldensis Kerner entschieden am nächsten und teilt mit ihr die seidige Behaarung der Grundblätter wie auch Form und Zähnung derselben, ebenso die bogig aufsteigenden Stengel und die ansehnlichen (5—7 mm langen) Kronenblätter, unterscheidet sich jedoch von ihr sofort durch mehr schüttere Behaarung der Grundblätter, weit kürzer behaarte Stengelblätter und Blütenstiele und insbesondere durch die kurz und schütter weichhaarigen Kelchblätter, ferner durch viel kleinere, zartere Stengelblätter, lange und sehr dünne, durchwegs stark gewundene und schliesslich zurückgebogene Blütenstiele und stumpfere Kelchblätter, von denen die äusseren eiförmig, die inneren lanzettlich-eiförmig bis fast lineal sind. P. villosa Crantz und die der P. Hellwegeri in mehrfacher Hinsicht noch näherstehende P. debilis Schleicher unterscheiden sich schon durch die viel tiefere Zähnung der Blättchen und die noch beträchtlich grösseren Corollen. Die nach meiner nunmehrigen Ansicht gar nicht zur Sippe der P. villosa, sondern neben P. bolzanensis Zimm gehörige P. tridentina Gelmi ähnelt allerdings der P. Hellwegeri habituell, besonders durch die ansehnlichen (übrigens doch entschieden kleineren und dunkleren) Corollen und die rot überlaufenen Blütenstiele und Kelche, ist dagegen durch die kleinen, ledrigen, oberseits verkahlenden, sehr stumpf gezähnten Blättchen und die rundlich-eiförmigen Sepalen sehr ausgezeichnet.

Epilobium adnatum Griseb. Salurn. (In Gelmis Aggiunte 1896 [p. 8] von Neumarkt angegeben, von mir in der D. bot. Monatsschr. 1896 p. 44 von Bozen).

Helosciadium nodiflorum Koch. Salurn, nächst dem Porzengraben (H).

Viburnum Lantana L. **var. mespilifolium mh.** Blätter, besonders die der jungen Triebe, lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich, unregelmässig seicht ausgebuchtet, ganzrandig oder schwach gezähnelt, beiderseits schwach filzig. Haller Salzberg bei 1200 m, ein kleiner Strauch.

Galium pseudo-obliquum H. Braun. Über Pontigl am Brenner, am Beginn des Aufstieges zum Hühnerspiel.

G. lucidum All. Am Haller Salzberge bei ca. 1000 m etliche Stücke mit hellgelben Corollen, sonst ohne Anzeichen von Hybridität.

Valeriana exaltata Rchb. Salurn (H).

Adenostyles crassifolia Kerner **var. grossidentata mh.** Grundblätter sehr grob-, fast wellig-buchtig gezähnt; übrigens findet sich diese Art der Zähnung zumeist nur bei nichtblühenden Blattbüschen. Haller Salzberg und Hinterbärenbad im Kaisergebirge.

Eupatorium cannabinum L. var. indivisum Neilr. Um Trient häufig; um Innsbruck nur einmal in der Egerdacher Aue von H. beobachtet.

Erigeron Villarsii Bell. Im letzten August nun auch zahlreich auf Wiesen bei Rauz am Arlberge gesammelt.

Buphthalmum salicifolium L. **var. velutinum mh.** Die ganze Pflanze dicht grausammtig behaart. Buco di Vela bei Trient.

Galinsogaea parviflora Cav. Im letzten Sept. etwas

zahlreicher an einer beschränkten Stelle hinter dem Innsbrucker Bahnhofe.

Filago canescens Jord von Schabs (D. bot. Monatschr. 1896 p. 45) ist nichts als F. arvensis L. Filago germanica L. kommt nördlich von Bozen (östlich allerdings bei Lienz nach Hausmann) kaum vor.

Matricaria inodora L. An der Bahn bei Landeck gemein (H); am Innsbrucker Bahnhof auch jetzt nur ganz einzeln.

Senecio vulgaris **var. distentiflora mh.** Köpfchen infolge spreizender Kelchborsten (welche gleichzeitig zahlreicher und kürzer sind als beim Typus) halbkugelig, nicht cylindrisch; die Form ist wohl monströs, worauf das mehr grünliche Colorit der Röhrenblüten hinzuweisen scheint. Im letzten Herbste wiederholt um Trient, doch nur vereinzelt.

Calendula arvensis L. In einem Olivenhain zwischen Riva und Verona, vielleicht nur verschleppt (H).

Cirsium lanceolatum Scop. Um Trient mehrfach eine habituell sehr auffallende (Herbst?-)Form (**var. australe mh.**) mit kleineren, schmalen, gegen die Spitze gehäuften Köpfchen; dabei ist der nicht oder wenig verästelte Stengel oft fast der ganzen Länge nach d. h. in allen mittleren und oberen Blattachseln mit Köpfchen besetzt, die Blätter sind unterseits dicht weissfilzig (d. h. noch dichter spinnwebig-wollig als bei C. nemorale Rchb.), dabei die Blätter etwas schmäler und länger als beim Typus, die Dornen der Hüllschuppen mehr spreizend, die obersten hakig zurückgekrümmt. Eine hübsche Monstrosität derselben Art mit dicht gehäuften rundlichen Köpfchen und vergrünten, z. T. aber gut entwickelten und gelblichen (!) Blüten fand ich bei San Martino.

Leontodon Taraxi Lois. Im letzten Sept. an einer Stelle links von den Seegruben zahlreich; sonst im Innsbrucker Gebirge zumeist nur höchst selten.

Picris hieracioides L. Am Bahnhofe Zirl ziemlich zahlreich mit durchwegs röhrigen Blüten.

Helminthia echioides Gaertn. Am grossen Abzugskanale gegen Mezzotedesco, doch wohl nur verschleppt.

Prenanthes purpurea L. Am Haller Salzberge bei 1300 m eine Form mit bis 70 mm breiten, ganzrandigen, stumpfen Blättern.

Lactuca perennis L. Von H. einzeln noch an einer Felspartie bei Reith (1125 m) über Zirl gefunden, wohl sicher der höchste Standort dieser »aquilonaren« Art in Nordtirol.

Hieracium Pilosella L. subsp. trichadenium N. P. Arlberg über Stuben; subsp. inalpestre N. P. Drei Schwestern bei Feldkirch.

H. latisquamum N. P. subsp. diaporphyrum N. P. Am Hinterälple auf den Drei Schwestern; subsp. polychaetium N. P. Arlbergstrasse gegen Rauz.

H. auriculiforme (Fries) N. P. subsp. auriculinum N. P.[1]) Arlbergstrasse bei Rauz.

Campanula glomerata L. × spicata L. nov. hybr. Unter

---

[1]) Die Piloselloiden sind von Prof. Obornу gütigst bestimmt bezw. revidiert.

einem ziemlich reichlichen Materiale, welches mir mein Freund Prof. E. Pechlaner im Sommer 1896 von den westseitigen Felsgehängen des Brennerpasses frisch übersandte, fanden sich einzelne augenscheinlich hybride Exemplare, wovon ich besonders zwei Formen unterscheiden möchte.

a) Habitus und Art der Behaarung von C. spicata L., ebenso die Form der Grundblätter; nur sind diese etwas kürzer, besonders kürzer gestielt, und z. T. beträchtlich breiter, dabei öfter ziemlich grob gekerbt gesägt; die Stengelblätter entschieden breiter und viel stumpfer als bei C. spicata, besonders die am Grunde des Blütenstandes befindlichen stärker, deckblattartig entwickelt. Kelch reichlich weiss-borstig, doch nicht in dem Masse, wie bei C. spicata, Kronen hellfarbig wie bei dieser, doch beträchtlich grösser und mehr glockig; Blütenstand kurz traubig bis fast schopfig, etwas unterbrochen oder einzelne Blüten ziemlich tief am Stengel entspringend.

b) Habitus im ganzen noch von C. glomerata; die Behaarung fast ganz wie bei dieser, d. h. der Stengel nur stellenweise weisszottig und die Blätter nur gegen den Rand reichlich kurzborstig; Blätter steifer, Blattgrün heller, der C. glomerata entsprechend, doch sämtliche Blätter aus eiförmigem Grunde (die grundständigen kurz gestielt) in eine lange Spitze zugeschweift, alle fein gesägt gezähnt; Kronen ziemlich dunkelfarbig, doch kürzer und mehr cylindrisch; Blütenstand unregelmässig knäuelig-ährig.

Campanula barbata L. var. strictopedunculata Rchb. Hühnerspiel.

Phyteuma laxiflorum Beyer in Dörfler Katal. d. Wien. bot. Tauschv. 1897/98. Hierher gehört höchst wahrscheinlich[1]) auch das Ph. scorzonerifolium Gelmi in exsicc. (Goccia d' oro bei Trient, Juni 1883), welches eine sehr schmale, bis 27 cm lange Ähre mit sehr locker stehenden (bis zu 3 mm von einander entfernten) Blüten mit überall deutlich sichtbarer Ährenspindel aufweist, wie dies von Beyer als Hauptmerkmal seiner Art hervorgehoben wird.

Gentiana Rhaetica A. et J. Kerner. Stuben am Arlberg.

G. solstitialis Wettst.[2]) Am Lanser See (1888), Vennathal am Brenner (1895).

Chlora serotina Koch. Am Mauthause in Salurn, häufiger

---

[1]) Nachträglich hatte ich Gelegenheit, Beyer'sche Originalexemplare mit denen Gelmi's zu vergleichen. Die beiden Pflanzen stimmen vorzüglich überein; ja die Gelmi'schen Exemplare zeigen die in der Diagnose Beyers besonders hervorgehobenen Merkmale in noch schärferer Ausprägung als die mir zugekommenen etwas dürftigen Originalien. Beyer erwähnt in seiner Diagnose, dass Ph. laxiflorum zuweilen auch ein eiförmiges Grundblatt mit abgesetztem langem Stiele habe. Eines der Exemplare Gelmi's besitzt zwei solche Grundblätter, und zwar zeigt eines derselben einen kurzkeiligen, in den schmal geflügelten Stiel verschmälerten, das andere einen schwach herzförmigen Grund mit scharf abgesetztem Stiele.

[2]) Die zwei Gentianen sind von Prof. v. Wettstein gütigst bestimmt.

als die ebenfalls dort wachsende Ch. perfoliata L. (H); bei Fort Civezzano. Von dem gegenüberliegenden Oltrecastello (leg. Perini) bereits bei Hausmann erwähnt; doch fehlt die Art bei Gelmi.

Solanum villosum Lam. Die echte, dichtdrüsig behaarte Pflanze fand ich am Friedhof in Trient ausschliesslich mit schwarzen (nicht orangegelben) Beeren, wie denn auch Gremli in seiner Excursionsflora 7. Aufl. p. 303 erwähnt, dass S. villosum angeblich auch mit grünlichen und selbst schwarzen Beeren vorkomme. Überhaupt scheint auf die Farbe der Beeren immer noch ein viel zu grosses Gewicht gelegt zu werden; so erinnere ich mich z. B. in Linz einmal ein im übrigen höchst typisches Exemplar von S. miniatum Bernh. mit fast korkig bekantetem Stengel gelbbeerig getroffen zu haben. Dagegen zeigen sich, nach den verschiedenen Exemplaren meines Herbars zu schliessen, mehrere der unter einander nächst verwandten Arten — bei sonstigen mannigfachen Abweichungen in der Behaarung, der Kantung des Stengels, der Grösse der Kronen u.s.w.— in der Blattform sehr constant. So zeichnet sich S. miniatum Bernh. durch stumpfe, seichtgebuchtete[4]), plötzlich in den (rasch abnehmend) geflügelten Stiel übergehende, S. villosum Lam. durch gleichmässig enger und tiefer gebuchtete Blätter aus, während S. humile Bernh. durch den spitz vorgezogenen Endlappen des Blattes kenntlich ist.

Linaria vulgaris Mill. Eine Pelorie mit durchaus dreisporniger Krone ziemlich zahlreich am Bahnhofe Zirl[3]). Die gewöhnliche Pelorienform mit fünfsporniger Gipfelblüte fand H. im Oct. 1896 bei Flaurling, ich letzten Herbst in Trient bei der Etschbrücke.

(Fortsetzung folgt.)

Floristisches aus der Umgegend von Sangerhausen am Harz, nebst einigen Angaben zur Flora Nordthüringens und des Südharzes.

Von Wilhelm Becker.

III.

Vergl. D. bot. M. 1896, Heft 2 u. 3; 1897 Heft 3.

Der Vollständigkeit wegen lasse ich eine dritte Fortsetzung zu meinen früheren Veröffentlichungen über die hiesige Flora erfolgen. Vergl. auch die Angaben in den »Mitteilungen des thür. bot. Vereins« XI. Heft.

Zum Schluss führe ich noch einige Standorte an als Ergänzungen zu den Floren: Vocke u. Angelrodt, Fl. von Nordhausen, und Lutze, Fl. von Nordthüringen.

Adonis vernalis L. Engelsburg b. Sangerhsn., Miserlengefeld, Kamp.

Ranunculus lanuginosus L. An Waldbächen des Harzes.

Aconitum Lycoctonum L. Obersdorf, Pölsfeld.

---

[3]) Dieselbe Form legte mir heuer auch stud. Jos. Stadlmann aus Linz vor.

[4]) Garcke legt der Art wohl kaum mit Recht »meist tiefer buchtige« Blätter bei.

Corydalis cava Schw. et K. flore purp. et albo, Grillenburg.
Sinapis arvensis L. var. orientalis Murr. auf Äckern häufig.
Lepidium campestre R. Br. Obersdorf, am Gypsbruch.
Über Violaceen vergl. »Mitt. d. thür. bot. Ver.« XI. Heft.
Polygala comosa Schrk. häufig.
Dianthus Carthusianorum L. Lengefeld.
Stellaria nemorum L. Grillenberg.
Stellaria glauca With. Lengefeld.
Linum usitatissimum L. eingeführt am Kunstteich und bei Obersdorf mit Kleesamen.
Geranium silvaticum L. in Wäldern und Gebüschen.
Geranium phaeum L., nach Garcke bei Wippra, scheint dort nicht vorzukommen.
Geranium palustre L. An Harzbächen.
Dictamnus albus L. Klostermühle.
Malva Alcea L. zerstreut an Wegrändern.
Hypericum montanum L. et hirsutum L. häufig.
Vitis vinifera L. Verwildert am Südabhang des »hohen Berges.«
Evonymus europaea L. verbreitet.
Medicago falcata × sativa häufig unter den Eltern.
Trifolium striatum L. Wettelroda—Wilde Stall.
Lotus corniculatus L. var. ciliatus Koch an Abhängen.
Lotus uliginosus Schkuhr auf feuchten Waldplätzen.
Rubus thyrsanthus Focke sehr häufig; schmalblättrige Formen: Ratsholz, Wilde Stall, Kamp, Hohes Steinthal b. Grillenberg.
Rubus radula W. et N. häufig, z. B. Zimmerthal, Kohlenstrasse, Wilde Stall.
Rubus Bellardii W. et N. Zimmerthal.
Rubus Hercynicus G. Braun. Zimmerthal.
Rubus oreogeton Focke. Steinberg b. Wettelroda.
Rubus caesius × thyrsanthus hinter »Wilde Stall.«
Fragaria elatior Ehrh. Obersdorf.
Saxifraga tridactylites L. Obersdorf.
Sanicula europaea L. In Wäldern, nicht häufig.
Selinum carvifolia L. Kamp, Wiese bei Lengefeld.
Adoxa moschatellina L. sehr selten.
Galium Mollugo × verum, unter den Eltern.
Galium Mollugo L. subspec. erectum Huds. var. hirtum Neilr. häufig.
Bidens cernuus L. Grassumpf bei Wettelroda.
Achillea Ptarmica L. Kunstteich.
Centaurea vochinensis Bernh. = transalpina Schleich. Thalmühle—Wettelroda.
Ramischia secunda Geke. Morungen, Ratsholz.
Ligustrum vulgare L. häufig.
Vincetoxicum officinale Mnch. häufig auf Kalk.
Vinca minor L. sehr zerstreut in Wäldern des Harzes.
Pulmonaria officinalis L. nur die var. obscura Dum. häufig.
Echium vulgare L. var. Wierzbeckii Haberl. häufig.
Myosotis caespitosa Schultz. Harzwiesen.
Veronica scutellata L. Kunstteich, Wiesen bei Lengefeld.
Melampyrum nemorosum L. f. bracteis albidis Gottlob, häufig.
Pedicularis silvatica L. Wiese bei Lengefeld, 1897 häufig.

Euphrasia stricta Host häufig.
Lathraea squamaria L. In Wäldern und Gebüschen häufig.
Über Ajuga-Formen vergl. »Mitt. d. thür. bot. Ver.« XI. Heft.
Chenopodium polyspermum L. var. acutifolium Kit. eingeführt im Schulgarten zu Wettelroda 1897.
Parietaria officinalis L. trat im Jahre 1897 im Hofe und Garten der Schule Wettelroda ebenfalls zum ersten Male auf.
Alnus incana DC. angepflanzt in den Forsten.
Platanthera chlorantha Custer. sehr selten; einmal in der Nähe der Försterei »Wilde Stall« gefunden.
Epipactis rubra All. Kamp.
Leucojum vernum L. In Wäldern, sehr zerstreut.
Sieglinglia decumbens Bernh. Auf Waldwegen und Triften.
Lycopodium clavatum L. Ratsholz, Grillenburg.

Einige Angaben zur Flora Nordthüringens und des Harzes.

Thalictrum flavum L. mit spitzen Blattzähnen, Schafsdorfer Wiesen bei Artern. Daselbst auch Lathyrus paluster L.
Anemone silvestris L. f. biceps Monraburg—Schloss Beichlingen (leg. Kappel).
Adonis vernalis L. Udersleben.
Papaver Argemone L. var. laciniatum G. Mey. Nebra-Wangen.
Fumaria Wirtgeni Koch Unstrutthal bei Wangen.
Barbaraea stricta Andrz. Walkenried.
Erysimum virgatum Rth. Questenberg.
Erysimum crepidifolium Rchb. Wangen.
Lepidium Draba L. Artern (leg. Kappel).
Dianthus Armeria L. Berga an der Bahn eingeführt.
Althaea officinalis L. an der Unstrut bei Wendelstein.
Dictamnus albus L. am Waldrande bei Schafsdorf sehr häufig.
Coronilla montana Scop. Hainleite zwischen Sachsenburg und Mutzenbrunnen.
Bupleurum rotundifolium L. Nebra-Wangen.
Seseli Hippomarathrum L. Vitzenburg.
Seseli annuum L. Steinklöbe a. Unstr.
Tordylium maximum L. Steinklöbe a. U.
Lactuca virosa L. Sachsenburg.
Lactuca quercina L. Sachsenburg.
Gentiana germanica Willd. Zwischen Sachsenburg und Mutzenbrunnen mit Teucrium chamaedrys L. u. Coronilla montana Scop., im Walde.
Lemna gibba L. Artern. In Wiesengräben am Soolgraben.
Orchis latifolia L. **var. angustifolia mh.** Wiesen beim Bahnhof Walkenried. Wuchs schlank wie bei O. Traunsteineri; Blätter 5—6, schmal-lanzettlich, die mittleren 8—10 cm lang, 7—12 mm breit, die oberen viel kürzer und schmäler; Ähre kurz, mit wenigen Blüten; Sporn so lang und länger als der Fruchtknoten, Brakteen schmal-lanzettlich, die oberen sehr schmal.

Wettelroda, den 15. Dezember 1897.

Pflanzensammlungen.

1.

Von dem wiederholt in der DBM. rühmend erwähnten Exsikkatenwerk A. Kneucker's in Karlsruhe, betitelt »Carices exsiccatae«, erhielt ich vor wenigen Tagen die 3. Lieferung, welche ihren Vorgängerinnen in jeder Beziehung durchaus ebenbürtig ist und folgende Arten bezw. Formen oder Bastarde enthält: Carex rupestris All. (2 Standorte); obtusata Liljebl.; nardina Fr.; dioica L.; Davalliana Sm.; Dav. f. Sieberiana (Opitz); Dav. × echinata Murr.; Baldensis L.; chaetophylla Steud.; paniculata L.; paradoxa Wlld.; par. f. brachystachya I. A. Schatz; paniculata L. × paradoxa Wlld. (Figert) f. intermedia Fig.; teretiuscula Good.; teret. f. major Koch; teret. f. tenella Beckm.; paniculata L. × teretiuscula Good. (Beckm.) f. per-teretiuscula und f. superpaniculata; canescens L. × paniculata L.; paradoxa Wlld. × teretiuscula Good. (Hausskn.); praecox Schreb.; brizoides L. f. brunescens Kük.; glareosa Whlbg.; Norwegica Wlld.; bicolor All.; Grioletii Roem.; hispida Schk.; strigosa Huds.; silvatica Huds.; laevigata Sm. — Die Lief. kostet nur 8 Mark, ist also entschieden preiswert. G. L.

2.

Von Dr. Herm. Ross in München wird ein gewiss von vielen Botanikern freudig begrüsstes »Herbarium Siculum« vorbereitet, welches einen Überblick über die interessante sizilianische Flora zu geben bestimmt ist. Verf. kennt infolge 10jährigen Aufenthaltes auf der Insel die dortige Flora vortrefflich, es stehen ihm ausserdem verschiedene dortselbst wohnende Botaniker bei der Herausgabe zur Seite, so dass auch die seltensten Arten zur Verteilung gelangen werden. Der Preis ist für die Centurie auf 30 Mark ohne Porto festgesetzt, ein Begleitheft wird alles auf die verausgabten Pflanzen zur Erläuterung Bezügliche enthalten. Die erste Centurie wird prächtige Pflanzen bringen, von welchen hier als besonders interessant die Monocotyledonen und Farne genannt sein mögen: Najas marina L., Serapias parviflora Parl., Barlia longibracteata Parl., Orchis undulatifolia Biv., Tenoreana Guss., longicornu Poir., saccata Ten., Brancifortii Biv., Tinea cylindracea Biv., Aceras anthropophora RBr., Ophrys tenthredinifera Wlld., Bertolonii Mor., speculum Lk., lutea Cav., fusca Lk., Romulea Bulbocodium S.M., Asphodelus fistulosus L., Bothryanthus commutatus Kth., Allium maritimum Raf., Nothoscordum fragrans Kth., Ambrosinia Bassii L., Pollinia distachya Spr., Panicum compressum Biv., Aristella bromoides Bert., Avena australis Parl., Poa insularis Parl., Agropyrum panormitanum Parl., Notholaena vellea R. Br., Cheilanthes odora Sw., Asplenium Petrarchae DC., Aspidium pallidum Lk., Gymnogramme leptophylla Desv., Selaginella denticulata Lk. Wir kommen gelegentlich auf die Sammlung zurück und sind zu weiteren Mitteilungen gern bereit. G. L.

Neue botanische Vereine.

Innerhalb der grossen »Amerikanischen Gesellschaft der Naturforscher« haben sich kürzlich die Botaniker zur Gründung einer »Gesellschaft für Pflanzenmorphologie und Physiologie« vereinigt und W. G. Farlow zum Präsidenten, J. M. Macfarlane und G. F. Atkinson zu Vizepräsidenten, W. F. Canong zum Schatzmeister gewählt. —

Ferner hat sich in St. Louis in Nordamerika unter dem Namen »Engelmann botanical Club« eine botanische Gesellschaft konstituiert, die William Trelease zum Präsidenten, G. W. Lettermann und Henry Eggert zu Vizepräsidenten und Hermann von Schrenk zum Schriftführer ernannt hat. G. L.

Ein neuer botanischer Tauschverein

tritt demnächst unter der Leitung des Dr. O. Gintl in Prag ins Leben. Derselbe wird in erster Linie die kryptogamischen Gewächse der europäischen Flora, daneben auch Phanerogamen berücksichtigen, doch, wenn wir recht unterrichtet sind, diese nur aus einigen Florengebieten. Vgl. darüber die untenstehende Anzeige. G. L.

Bücherbesprechungen.

Journal of applied microscopy. Monatlich erscheinende Hefte. Editor L. B. Elliot. Jährlich 1 Dollar.

Dieses neue Organ, herausgegeben von der bekanntenBausch & Lomb optical Company in Rochester, ist mehr als ein Mittel zum Absatz der Erzeugnisse dieser Firma. Es verfügt über einen vorzüglichen Stab von Mitabeitern — als Botaniker ist Prof. J. M. Coulter mitgenannt — und will namentlich die praktische Seite bei Anwendung dieses dem Naturforscher und Mediziner gänzlich unentbehrlichen Instrumentes in den Vordergrund stellen. Besonderes Interesse erweckt eine Serie von Artikeln über führende amerikanische Laboratorien. Wir sind überzeugt, dass das neue Journal in Amerika, wo es zum guten Ton gehört, ein Mikroskop zu besitzen und damit umgehen zu können, gewiss florieren wird. — Die Ausstattung ist zudem vorzüglich. Th.

Pehersdorfer, A., Botanische Terminologie. Ein Handbuch zur Auffindung aller in der Botanik vorkommenden lateinischen Kunstausdrücke und solcher deutschen, welche einer Erklärung bedürfen. 58 S. 8°. Steyr, Oberösterreich. Selbstverlag. Preis 0,85 M., in Partieen 0,50 M.

Das vorliegende Schriftchen erhebt keinen Anspruch darauf, die Botaniker von Fach belehren zu wollen. Vielmehr ist der Zweck desselben darauf gerichtet, bei dem Anfangsstudium der Botanik allen denen ein freundlicher Berater und Führer zu sein, welche keine Gelegenheit fanden, sich mit Latein oder Griechisch zu be-

schäftigen. Für diese werden knapp, aber bestimmt und verständlich, alle die fremdsprachlichen Ausdrücke erklärt, welche in der botanischen Terminologie in erster Linie in Betracht kommen. Und darum verdient das Werkchen, welches der Feder einer eifrigen Verehrerin und Kennerin der Kinder Floras entstammt, allen Volksschulen, Seminarien, aber auch den unteren und mittleren Klassen der höheren, besonders der lateinlosen Schulen warm empfohlen zu werden.

G. L.

Zeitungsschau.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1898. No. 3. Zalewski, Dr. A., Neue Pflanzen aus Polen, Lithauen etc. — Warnstorf, L., Über die im Stengelfilz gewisser Dicranum-Arten nistenden ♂ Pflanzen. — Höck, F., Eine Genossenschaft feuchtigkeitsmeidender Pflanzen Norddeutschlands. — Geheeb, A., Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Botanisches Centralblatt. 1898. No. 11. Kamerling, Oberflächenspannung und Kohäsion. — Krause, Floristische Notizen. — Ludwig. Die pflanzlichen Variationskurven und die Gauss'sche Wahrscheinlichkeitskurve. — No. 12. Kamerling, w. vor. No. — Kny, Vermögen isolierte Chlorophyllkörner im Lichte Sauerstoff auszuscheiden? — Kohl, Untersuchungen über das Chlorophyll und seine Derivate. — No. 13. Kamerling, w. vor. No. — No. 14. Loew, Über Protoplasma und aktives Eiweiss. — Nemec, Über die Ausbildung der achromatischen Kernteilungsfigur im vegetativen und Fortpflanzungsgewebe der höheren Pflanzen.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1898. No. 1. XI. Bericht der Sektion für Kryptogamenkunde. — XIV. Bericht der Sektion für Botanik. — Bubák, Fr., Zweiter Beitrag zur Pilzflora von Böhmen und Nordmähren. — Rehmann, Dr. A., Neue Hieracien des östlichen Europa. —

Bulletin de l'Herbier Boissier. VI. 1898. No. 2. Müller, C., Bryologia Serrae Itatialae (Minas Geraës Brasiliae). — Christ, Dr. H., Filices insularum Philippinarum. — Chodat, R., Etudes de Biologie lacustre. — No. 3. Christ, Dr. H., w. vor. No. — Malinvaud, E., Petite question de nomenclature. — Hallier, H., Neue und bemerkenswerte Pflanzen aus dem malaiisch-papuanischen Inselmeer. — Heldreich, Th. de, Flore de l'île D'Égine. — Chabert, Dr. A., Sur quelques renoncules.

Botaniska Notiser. 1898. No. 1. Heeg, M., Mitteilungen über einige Arten der Gattung Riccia. — Murbeck, S., Studier öfver Kritiska Kärlväxtformer (Agrostis). — Simmons, H. G., Algologiska Notiser. — Stenström, K. O. E., En namnfråga. — No. 2. Arnell, H. W., Moos-studier. — Holmberg, O. R., Ett par Euphrasia-former. — Laurell, J. G., Anmärkningsvärdare fanerogamer och kärlkryptogamer inom Sorunda pastoratsområde af Södertörn uti Södermanland. — Murbeck, S., Äldre namn för Agrostis bottnica Murb. — Nilsson, N. H.,

Några anmârkningsvärda mossor från Skåne. — Simmons, H. G., Om Alchemilla faeroënsis Buser och des arträtt.

Botanical Gazette. — Vol. XXV. January 1898. — F. Noll, Julius von Sachs. A biographical Sketch with portrait. — Chas. F. Millspaugh, notes on the Euphorbias of Dr. Edw. Palmer's Durango (Mexico) collection of 1896. — Jakob Eriksson, a general review of the principal results of swedish research into grain rust. — R. E. Golden and C. G. Ferris, red yeasts. — February. John M. Coulter, Contribution to the life-history of Ranunculus. — J. E. Tilden, Observations on some west american thermal Algae. — March 1898. J. D. Smith, undescribed plants from Guatemala and other central american republics. — L. Guignard, Centrosomes in plants. — B. L. Robinson, new species and extended ranges of north american caryophyllaceae. — Edw. A. Burt, on collecting and preparing fleshy fungi for the herbarium. — W. C. Sturgis, on some aspects of vegetable pathology and the conditions which influence the dissemination of plant diseases.

Personalien.

Auszeichnungen: Die Landtbruks-Akademie in Stockholm erwählt Dr. O. Brefeld in Münster Westf., zum auswärtigen Mitglied. — Prof. Dr. Schwendener in Berlin ist der K. Bayr. Maximilian-Orden für Wissenschaft verliehen worden. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Pfeffer in Leipzig wurde von der Universität Cambridge zum Ehrendoktor ernannt. —

Ernennungen: A. Genty zum Direktor des städtischen botanischen Gartens in Dijon. — Dr. Kamerling zum Assistenten am botan. Institut in München. — Dr. D. Prain zum Direktor des Royal Botanic Garden in Calcutta und Leiter der Chinakulturen in Bengalen. — Dr. A. Weisse zum Obl. für Math. u. Naturw. am neu errichteten Gymnasium zu Zehlendorf bei Berlin. — Der ao. Prof. Dr. Gottlieb in Heidelberg zum Ordinarius für Pharmakologie. — Der Priv.-Doz. der Botanik Dr. Warburg in Berlin zum Hon. Professor. — Dr. G. B. Condorelli zum Prof. der Naturwissenschaften an der Techn. Schule zu Gaeta in Italien. —

Habilitierungen: Dr. Aladár Richter, Prof. am K. Staatsgymnasium in Budapest, für physiologische und systematische Pflanzenanatomie an der Univ. Budapest. — Dr. A. Weberbauer aus Landeck für Botanik an der Univ. Breslau. —

Todesfälle: A. J. Horace Pelletier, bekannt durch seine Studien über die Pflanzenschädlinge, starb zu Madon in Frankreich. — Am 11. Febr. zu Karlstadt in Schweden der Lichenologe K. B. J. Forssell. —

Samenhandlung I. Ranges.

Alle besten **Gemüse, Blumen,** und **landwirthschaftlichen Samen; Neuheiten.**

Pflanzenkulturen I. Ranges.

Alle besten **Pflanzen für Zimmer** und **Freilandkulturen.**

Stauden,

1 Sortiment beste, ausdauernde blühbare Stauden,
10 Sorten 4 Mark; 25 Sorten 8 Mark.

Illustrirtes Hauptverzeichniss (jährliche Auflage 25000 Expl.) jederzeit postfrei zu Diensten.

Grossherzogl. Hessische, Herzogl. Sächs. Hoflieferanten

J. Lambert & Söhne, Trier.

Botanische Modelle

und zwar

zerlegbare Blüten- und Fruchtmodelle

in sehr vergrössertem Massstabe,

Modelle, den Entwickelungsgang von Kryptogamen darstellend, schematische Modelle von Blütenständen und Modelle zur Erläuterung der Blattstellungslehre

für den Unterricht an Schulen, forst- und landwirtschaftlichen Lehranstalten, Universitäten etc.

sorgsamst und dauerhaft dargestellt, liefert

R. Brendel,

Colonie Grunewald bei Berlin,
Bismarck-Allee 53.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart **zum Preise von 9 Mark zu haben.**

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Behufs Errichtung einer

Botanischen Tauschanstalt

erbittet sich bis Ende Oktober (mit Lieferzeit Ende November 1898) Offerten in Duplo von vorzügl. getrockneten Pflanzen (europäische Lichenes, Hepaticae, Musci, Cryptog. vascul.) und Phanerogamen aus Böhm.-Mähren, Schlesien, Galizien, Russland und von der Balkanhalbinsel

Dr. O. Gintl.

Prag (K. Weinberge No. 135), Böhmen.

Die

Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

nebst einer naturhistorischen und geschichtlichen Skizze des Brockengebietes.

Mit neun chromolithographischen Tafeln.

In Leinwand gebunden 3 Mark.

Verlag von **Gebrüder Borntraeger** in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

MEYERS

Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

17,500 Seiten Text.

272 Hefte zu 50 Pf. 17 Bände zu 8 Mk.

KONVERSATIONS-LEXIKON

17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.

158 Farbentafeln.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von

Professor Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. **Mai.** **Heft 5.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Formánek, Dr. Ed., Beitrag zur Flora von Griechenland.
Fischer, Fr., Eine unbekannte Flora von Hamburg.
Schott, A., Beiträge zur Flora des Böhmerwaldes: IV. Zur Brombeerflora des Gebietes.
Schmidt, J., Polypodium vulgare L. forma variegata Lowe.
Hasse, W., Übersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen.
Litteratur: Höck, Grundzüge der Pflanzengeographie.
Zeitungsschau.
Noch eine neue botanische Tauschanstalt.
Pflanzenverkauf.
Ankündigung, eine Veilchen-Exsikkaten-Sammlung betr.
Personalien.
Herzliche Bitte an alle Leser.
Briefkasten. — Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospekt der Verlagshandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin** betr. »**Kromayer, Syphilis**«.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Beitrag zur Flora von Griechenland.

Von Dr. Ed. Formánek (Brünn).

Im Folgenden veröffentliche ich ein kleines Verzeichnis griechischer Pflanzen, welche ich käuflich vom Hrn. Leonis erworben habe und deren Bestimmung beziehungsweise Revision (indem ursprünglich alle unbestimmt waren) der hervorragende Kenner der griechischen Flora Dr. Eug. von Halàscy bereitwilligst übernahm, aus welchem Anlasse ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

Mibora minima L. Sp. pl. 73 sub Agrostide = M. verna Adans. Rchb. Germ. fig. 453. Mons Oinos (= Aenos) Cephaloniae (Heldr.!).

Eragrostis major Host. Gram. IV, 14. t. 24. In olivetis ad Athenas Atticae.

Carex stricta Good. Trans. Linn. Soc. 2, 196, tab. 21 Angelokastro ad lacum Vrachori in Acarnania.

Cyperus badius Desf. Al. 145, tab. 7, fig. 2. In olivetis ad Athenas Atticae.

Allium hymettium Boiss. Diagn. Ser. II, 4. p. 118. Colle Philippapo prope Akropolin ad Athenas Atticae.

Scilla bifolia L. Sp. pl. 443. Mons Oinos Cephaloniae.

Gagea bohemica Sch. Syst. VII, pag. 549. Mons Oinos Cephaloniae.

G. foliosa Presl. Del. Prag. p. 149 sub Ornithogalo. Mons Oinos Cephaloniae.

Galanthus Olgae Orph. in Boiss. Fl. or. V, p. 146. Monte Taygeto in Peloponneso (Orph.!).

Romulea bulbocodium L. Sp. pl. 51 sub Ixia. Aetolikon prope Missolunghi Acarnaniae.

Crocus Sieberi J. Gay in Bull. Fer. 1831, Vol. 25, pag. 220. Mons Oinos Cephaloniae.

Crozophora tinctoria A. Juss. tent. Euph. 88. Apud Chamosternes prope carcerem Syngeres ad Athenas Atticae.

Polygonum aviculare L. Sp. pl. I. p. 519. In olivetis ad Athenas Atticae.

Schizotheca rosea Celak. Prodr. Fl. Boh. 150 = Atriplex rosea L. Sp. pl. ed. II, 1493. Ad litora maritima Atticae ad Phalerum.

S. laciniata Celak. Prodr. Fl. Boh. 150. Var. typica Beck. Fl. N. Ö. p. 336 = Atriplex tartarica L. Sp. pl. 1053. Apud Chamosternes ad Athenas Atticae.

Chenopodium ambrosoides L. Sp. pl. 302. Ex America oriundum nunc multis locis Graeciae ad vias et incultis, ut apud Chamosternes prope Athenas Atticae subspontaneum.

Campanula drabifolia Sibth. Fl. Graec. III, p. 11. tab. 215 β. major Boiss. Fl. or. III, 933 = C. Attica Boiss. Diag. Ser. I, 11. p. 67. Colle Philippapo ad Athenas Atticae.

Podanthum limonifolium Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Graec. I, p. 144 sub Phyteumate. In fruticetis m. Pentelici (Hskn.!).

Chondrilla ramosissima Sibth. et Sm. Fl. Graec. VIII, p. 70. tab. 795. Ad litora maritima Atticae ad Phalerum.

Seriola aetnensis L. Sp. pl. 1139. Attica ad Phalerum.
Tragopogon longifolium Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 3. p. 90. In pratis paludosis maritimis Atticae ad Phalerum inter juncos (Heldr. Fl. Gr. exs. 1694!).
Inula verbascifolia Willd. Sp. pl. III, p. 1924 (1800); Conyza candida L. p. par. non Willd. = J. candida Cass. dict. 23, p. 554. In rupestribus m. Pentelici Atticae.
Anthemis tomentosa L. Sp. pl. ed. I et II, nec Syst. Nat. Ed. XII, nec Gouan; Urv. Enum. p. 113. Attica ad Phalerum.
A. tinctoria L. Sp. pl. 896 α, DC. Prodr. VI, 11. Var. pallida DC. l. c. In reg. superiore m. Pentelici Atticae (Clem.!).
Filago pyramidata L. Sp. pl. 1199 (1753). Var. canescens Jord. Bill. 389. Lyon p. sp. Cacumen m. Pentelici Atticae.
Helichrysum siculum Spreng. Syst. p. 476 sub Gnaphalio. M. Pentelico Atticae (Sprun., Boiss., Heldr. 1875, Hskn. 1895) et cacumen ejusdem montis.
Centaurea Guicciardi Boiss. Fl. or. III, 661. Attica ad Phalerum.
C. graeca Boiss. et Spr. Diag. Ser. I, 6. pag. 128 non Grisb. M. Pentelico Atticae (Spr. Heldr. Sartor.!).
Cardopatium corymbosum L. Sp. pl. 1164 sub Carthamo; Pers. Ench. 2, p. 500. Attica ad Phalerum (Hskn. 1893).
Atractylis cancellata L. Sp. pl. 1162 Colle Philippapo ad Athenas Atticae.
Echinops albidus Boiss. et Sprun. Diag. Ser. I, 6. p. 97. Var. longifolius Form. 1897. Foliis coriaceis longe oblongo-lanceolatis (mediis 21 cm longis), supra setis eglandulosis setisque glanduliferis intermixtis obsitis, subtus albidis, caulibus crebre glanduloso setosis. Ad Glifad in Graecia.
E. graecus Mill. Dict. Nr. 3. Attica ad Phalerum (Hskn. 1893!).
Scabiosa Webbiana Don. Bot. Reg. tab. 717. In herbidis m. Pentelici (Hskn. 1893!).
Asperula arvensis L. Sp. pl. 150. Ad urbem Tripolis (= Tripolitza) in Arkadia.
A. rigidula Halác. Ö. b. Z. 1895 p. 382. Var. tomentella Halác. l. c. M. Pentelico Atticae.
Galium setaceum Lamk. Dict. II, p. 584. Var. lasiocarpum Colle Philippapo ad Athenas Atticae.
Lonicera etrusca Santi. Viagg. I, p. 113. tab. 1. M. Pentelico Atticae.
Cynanchum acutum L. Sp. pl. 310. Chamosternes ad Athenas Atticae.
Heliotropium europaeum L. Sp. pl. 187. Chamosternes ad Athenas Atticae.
Echium sericeum Vahl. Symb. p. 35 Var. hispidum Boiss. Fl. or. IV, 207 = E. hispidum Fl. Graec. p. 68, tab. 181. Attica ad Phalerum et colle Philippapo ad Athenas.
Alkana tinctoria L. Sp. pl. ed. I, p. 132 sub Lithospermo. Attica ad Phalerum.
Anchusa hybrida Ten. Fl. Nap. I, p. 45, t, 11. Attica ad Callitheam.
A. variegata L. Sp. pl. 198 sub Lycopside. Missolunghi in Acarnania.
Convolvulus dorycnium L. Sp. pl. 224. Inter Athenas et Phalerum (Sprun., Heldr. 1879!), ut ad Callitheam Atticae.

Salvia argentea L. Sp. pl. 38. Prope Athenas (Spr. Orph.), ad Callitheam inter Athenas et Phalerum Atticae.
S. calycina Sibth. et Sm. Fl. Graec. I, p. 13. tab. 16. Cacumen m. Pentelici Atticae.
Thymus capitatus Hoffm. et Link. Fl. Port. I, p. 123 (1800); L. Sp. pl. 568 (1753) sub Satureja. Attica ad Callitheam.
T. atticus Celak. in Flora L. XV, p. 564 (1882) = T. striatus Boiss. Fl. or. IV, 557 (1879) part. non Vahl. M. Pentelico Atticae.
Satureja thymbra L. Sp. pl. 794. M. Pentelico Atticae.
Calamintha graveolens M. B. Taur. Cauc. II, p. 60 sub Thymo. M. Pentelico Atticae (Boiss., 1879).
C. clinopodium Benth. in DC. Prodr. XII, 233 = Clinopodium vulgare L. Sp. pl. 587. M. Pentelico Atticae.
Ballota acetabulosa Benth. Lab. p. 595. Colle Philippapo ad Athenas Atticae.
Sideritis remota D'Urv. Enum. p. 66. Attica ad Callitheam.
S. Romana L. Sp. pl. 802. Colle Philippapo ad Athenas Atticae.
Teucrium polium L. Sp. pl. 792. Var. vulgaris Boiss. Fl. or. IV, 821. Attica ad Callitheam et m. Pentelico.
T. flavum L. Sp. pl. 791. M. Pentelico (Heldr. 1879!).
Plantago psyllium L. Sp. pl. 167. Attica ad Callitheam.
Plumbago europaea L. Sp. pl. I. p. 215. In olivetis ad Athenas Atticae.
Statice Limonium L. Sp. pl. 394. Ad litora maritima, Attica ad Phalerum (Sprun.!).
S. sinuata L. Sp. pl. 397. Attica ad Phalerum.
Ranunculus paucistamineus Tausch in Flora XVII (1834) 523. Var. trichophyllus Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I, 335 sec. Freyn. Missolunghi in Acarnania.
R. arvensis L. Sp. pl. 780. Var. squamosa Form. 1897. Carpellis squamis triangularilanceolato subulatis longis obsitis. Ad urbem Tripolis in Arkadia.
Nigella arvensis L. Sp. pl. 753. Var. involucrata Boiss. Fl. or. I, 66 = N. aristata Sibth. Fl. Graec. tab. 510. Attica ad Callitheam.
Delphinium junceum DC. Fl. Fr. V, p. 641 (1815); DC. Syst. nat. I, p. 348 (1818) = D. peregrinum L. herb. ex DC. Syst. l. c. sec. Halác. Attica ad Callitheam.
Fumaria capreolata L. Sp. pl. 985. In olivetis ad Athenas Atticae.
Matthiola tricuspidata L. Sp. pl. 926 sub Cheiranthо; R. Br. H. Kew. IX, p. 120. Ic. Fl. Graec. tab. 639. Attica ad Callitheam.
Erysimum graecum Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, I p. 27. Ad Athenas Atticae (Heldr. Fl. Gr. exs. 1708!).
E. bisaccatum Form. 1897. Suffrutescens, adpressissime puberulo — subcanescens, caulibus elatis 15—30 cm altis, foliosis, adscendentibus, plerumque flexuosis, paulo supra basin ramosis, rarius simplicibus, ramis arcuato — adscendentibus, foliis planis, integerrimis (9 cm longis, 1 cm latis), lanceolatis, vel linearibus, petiolatis, summis sessilibus, floribus magnis, pedicellis calyce basi bisaccato subaequantibus suffultis, siliquis stricte patentibus, pube adpressissima canescentibus, lateraliter compressis, stylo siliquae latitudine aequilongo vel breviore, stigmate retuso vel bilobo. Floret Februario, habitat in arenosis insulae Oxia Acarnaniae.

Sisymbrium orientale L. Amoen. IV, p. 322 et herb. In olivetis ad Athenas Atticae.

Lunaria biennis Moench Meth. 261. Montes Warossa apud Kryoneri Acarnaniae.

Capsella grandiflora Bory et Chaub. Fl. Pelop. Nr. 1047, tab. 38 sub Thlaspide. Missolunghi in Acarnania.

Aethionema graecum Boiss. et Spr. Diag. Ser. I, VI p. 16. In montosis calcareis ad Tripolin in Arkadia.

Erucaria aleppica Gaertn. Carp. II, p. 298, tab. 143. fig, 9, Attica ad Phalerum.

Eruca sativa Lam. Fl. Fr. II, p. 496. In olivetis ad Athenas Atticae.

Calepina Corvini All. Ped. Nr. 937 sub Crambe. Missolunghi in Acarnania.

Reseda alba L. Sp. pl. 645. Attica ad Callitheam.

Polygala Nicaeensis Risso ex Koch Syn. p. 98 β. tomentella Boiss. Flor. or. 475. In saxosis m. Pentelici Atticae (Hskn.!).

Frankenia hirsuta L. Sp. pl. 474. Var. hispida Boiss. Fl. or. I. 780. Attica ad Phalerum (Hskn. 1893!).

Cerastium tomentosum L. Sp. pl. 629. Cacumine m. Pentelici Atticae (Hskn. 1893!).

Alsine attica Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, V, p. 84. M. Pentelico Atticae (Sprun., Boiss., Heldr.!).

Silene cucubalus Wib. Prim. Fl. Werth. 241 = S. inflata Sm. Fl. Brit. II. 292. Attica ad Callitheam.

S. Pentelica Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 74. Ad radices m. Pentelici Atticae (Sprun., Boiss., Heldr., Sartor.!) et in reg. superiore ejusdem montis.

S. colorata Poir. voy. 163. Attica ad Phalerum.

S. attica Form. 1897. Hermaphrodita. Caulibus erectis vel adscendentibus, elatis 50—60 cm altis, inferne cano puberulis teretibus, superne glabris, paulo viscidulis, angulato subsulcatis, a medio opposite ramosis, ramis patulis, longis, inferioribus alternatim dichotomis, superioribus dichotomis, inflorescentiam amplam, cymoso-paniculatam formantibus, foliis cano puberulis acutis, inferioribus magnis, rosulatim congestis et ut mediis oblonge-ovatis, in petiolum canaliculatum, alatum sensim angustatis, superioribus ovato-lanceolatis vel lanceolatis sessilibus, ab inferioribus ad superiora sensim diminutis, bracteis ovato-lanceolatis, basi connatis, margine scarioso ± ciliolatis, calyce a basi umbilicata campanulato-cylindrico, demum ventricoso, glabro, viridi-vitato, dentibus ovatis obtusis ciliolatis, lamina ad unques hirta, ochroleuca, ad ⅔ usque bifida, lobis oblonge lanceolatis obtusis, corona laciniis ovatis, obtusis, staminibus stylisque longe exsertis, inferne hirtis, capsula rotundato-ovata carpophoro subduplo longiore. Seminibus ad facies interdum excavatis, rugosotuberculatis fuscis. Habitat ad Callitheam inter Athenas et Phalerum Atticae.

Ex affinitate S. otitis L. Sp. pl. 594 sub Cucubalo a qua differt pube minuta, caulibus valde et ample ramosis, foliorum et bracteārum forma, floribus et capsulis magnis, calyce, carpophoro longiore etc.

A. S. densiflora Urv. Enum. p. 47 differt indumento, foliorum forma, inflorescentia, floribus majoribus, valde disitis, bracteis

sat magnis ovato-lanceolatis, carpophoro longiore seminibusque; ab ambis hermaphrodidate.

Saponaria vaccaria L. Sp. 583; Vaccaria parviflora Moench. Ad Callitheam Atticae.

Dianthus pubescens Sibth. et Sm. Fl. Gr. IV, p. 86, tab. 397 M. Pentelico Atticae (Auch) et cacumen ejusdem montis.

Hypericum empetrifolium Willd. Sp. III, p. 1452. M. Pentelico Atticae.

Echinophora Sibthorpiana Guss. Suppl. p. 69. Ad litora maritima ad Phalerum Atticae.

Sedum Sartorianum Boiss. Diagn. Ser. II, 2. p. 62 p. var. S. acri. M. Pentelico Atticae (Hskn. 1893!).

Genista acanthoclada DC. Prodr. 11, 146, Var. pentelica Form. 1897. Foliis oblonge spathulato-lanceolatis vel linearibus breviter petiolatis, adpresse sericeo-puberulis, vexillo et carina extus glabris. Habitat m. Pentelico Atticae.

Ononis breviflora DC. Prod. II, p. 160. M. Pentelico Atticae.

O. columnae All. Ped. I, p. 318, tab. 20, fig. 3. In herbidis m. Pentelici Atticae (Hskn. 1893!).

Dorycnium herbaceum Jord. Observ. III, 65. t. 4, f. C.; Gremli Neue Beitr. V, 13 = D. sabaudum Rchb. Fl. Germ. Exs. Nr. 649. M. Pentelico Atticae (Hskn. 1893!).

Orobus hirsutus L. Sp. pl. 1027. M. Pentelico Atticae.

Eine unbekannte Flora von Hamburg.

Von Franz Fischer-Hamburg.

Immer mehr drängt sich den Hamburger Botanikern die Erkenntnis auf, dass die Flora der Heimat noch keineswegs als gut durchforscht gelten kann. Die eifrige Thätigkeit, die der junge Botanische Verein zu Hamburg seit seinem Bestehen entfaltet, hat eine Reihe von beachtenswerten, ja überraschenden Ergebnissen gezeitigt, welche geeignet scheinen, die nicht bestätigten und oft angezweifelten Standortsangaben älterer Hamburger Botaniker, speziell **Hübeners,** in verändertem Lichte erscheinen zu lassen. Nicht als ob die Angaben des genannten Botanikers bereits in beträchtlichem Umfange bestätigt worden wären, aber dieselben haben vielfach den Charakter der Unwahrscheinlichkeit verloren, den man ihnen seiner Zeit beilegte.

Für die Phanerogamen kam bis jetzt allein Hübeners »Flora der Umgegend von Hamburg« aus dem Jahre 1846 in Betracht. Dieses Buch war in erster Linie bestimmt, eine allgemeine Übersicht über die heimische Pflanzenwelt zu geben; in »beschaulicher Weise« will der Verfasser über alles das aufklären, was dem Jünger der Botanik bei seinen Wanderungen auffällt. Dieser Absicht hat er im Vorbericht ergreifenden Ausdruck verliehen. »Ich kannte in dieser Hinsicht ganz mein Publikum, wusste, auf welcher Stufe in der Vaterstadt die Botanik im allgemeinen steht, wie hier bei so viel regem Sinn, der in allen Ständen und Gewerben für das Pflanzenreich herrscht, die Wissenschaft einzeln von Männern gehandhabt

wird, die nicht einmal ihre Vorschulen durchdrungen, geschweige das Wissen derselben durchlebt haben«. Und weiter unten: »Die Zeiten sind längst vorüber, wo die Botanik fast gänzlich als eine Gedächtnissache betrieben wurde, wo man solche Leute als Botaniker ansah, die den Kopf mit Namen angefüllt und diese nach dem äussern Eindruck herzusagen wussten. . . . Der Botaniker in unsern Tagen muss das Pflanzenreich in seinen mannigfaltigen Ausstrahlungen aufgefasst und in seinen Beziehungen zur Welt und Menschheit begriffen haben, wenn er auf diesen Namen Anspruch machen will.«

Es darf deshalb nicht Wunder nehmen, dass die vielfach allgemein gehaltenen und spärlichen Standortsangaben in den Text verwebt sind und dadurch den Eindruck der Zufälligkeit machen. Für die Zwecke des Verfassers sind sie jedenfalls nicht die Hauptsache.

Erst später sollte eine »mit wissenschaftlicher Kritik verfasste Spezialflora« folgen.

Diese Flora, an der Hübener seit dem Jahre 1841 gearbeitet hat, ist nicht erschienen. Dreiviertel Jahr nach dem Erscheinen seines Hauptwerkes, im Februar 1847, starb Hübener. Dass diese Spezialflora ihm — wenigstens teilweise — im Druck vorgelegen hat, geht aus verschiedenen Stellen der Flora (S. 115, 135, 136) hervor, an denen er auf die weiteren Ausführungen in der Spezialflora verweist und genau die Seiten bezeichnet, auf denen sie zu finden seien. Seitdem hat man von dieser Arbeit, die den Titel »Flora Hamburgensis excursoria« erhalten sollte, nichts mehr gehört.

Es war mir deshalb von hohem Interesse, bei meinen Studien auf der Hamburger Stadtbibliothek die Erfahrung zu machen, dass sich daselbst seit langer Zeit die ersten 14 Druckbogen dieser Flora befinden. Da dieses Bruchstück bisher in der botanischen Litteratur unverwertet geblieben ist, mache ich an dieser Stelle die heimischen Botaniker darauf aufmerksam.

Die Bogen sind gebunden und als »Hübeners Spezialflora« in unauffälliger Weise im Realkatalog FC. II auf Seite 162 verzeichnet. Die von der Hand eines früheren Bibliothekars stammende Vorbemerkung giebt an, dass diese Bogen bei F. W. C. Menck gedruckt worden und wahrscheinlich nur in vier Exemplaren vorhanden gewesen seien.

Das Bruchstück dieses gross angelegten Werkes schliesst sich in der Anlage dem Hauptwerk ziemlich genau an. Es beginnt wie dieses mit den Ranunculaceen und reicht bis zu den Hippurideen. Nach meiner Schätzung umfasst es etwa ein Viertel des ganzen Werkes.

Titelblatt, Vorrede und Index fehlen, doch deutet die Anlage darauf hin, dass die Kryptogamen unberücksichtigt bleiben sollten. Die Familien besitzen ausführliche lateinische Diagnosen und Bestimmungstabellen, die Arten sind mit kurzen lateinischen Diagnosen versehen; die Bemerkungen zu den einzelnen Arten sind in deutscher Sprache gegeben.

Wir finden in diesem Werke — mit Ausnahme der Kulturpflanzen — alle die Arten in kritischer Beleuchtung wieder, die in dem Hauptwerk Hübeners, der »Flora der Umgegend von Hamburg« aufgeführt sind. Fast jede Art bietet dem Verfasser Gelegenheit zu treffenden Bemerkungen über ihre Lebensbedingungen, ihre An-

passungsfähigkeit und geographische Verbreitung. Hübener erscheint hier als ein feiner Beobachter des Pflanzenlebens. Eine Reihe von Formen wird aufgestellt und beschrieben. Die Adventivpflanzen sind scharf als solche bezeichnet und viel eingehender behandelt als in der »Flora.« Papierne Gäste unserer Flora werden mit kritischem Blicke und scharfen Seitenhieben nach zeitgenössischen Botanikern vernichtet.

Die Standortsangaben sind bedeutend erweitert und sorgfältiger behandelt als in dem Hauptwerk.

Ausführlich besprochen sind die schwierigeren Gattungen, die in der »Flora« ganz kurz beschrieben sind und sich in Übereinstimmung mit dem Zwecke des Buches mit 1—2 Spalten begnügen mussten. In dem vorliegenden Bruchstück umfasst die Behandlung der Gattungen Vicia, Trifolium, Rosa je 7 Seiten; die Gattung Potentilla nimmt 8 Seiten, die Gattungen Ranunculus und Viola nehmen je 9 Seiten in Anspruch, während die Gattung Epilobium auf 10 und die Gattung Rubus auf 15 Seiten eingehend besprochen wird. Der Hauptwert des Bruchstücks besteht in der grossen Zahl bisher unbekannt gebliebener Standortsangaben von seltenen Pflanzen. In der hier folgenden Übersicht sind die Adventivpflanzen unberücksichtigt geblieben. Auch die Standorte aus der jetzt städtisch bebauten nächsten Umgebung Hamburgs sind fortgelassen.

Clematis Vitalba L. (von Hübener für einheimisch gehalten), zwischen Nienstedten und Flottbeck; Hamm; Billwerder.

Pulsatilla vulgaris Mill., im Hauptwerk von Geesthacht angegeben, hier genauer: zwischen Tesperhude und Dutzow; Schnackenbeck.

Ranunculus nemorosus DC.: Wandsbeck, Jüthorn, Reinbeck, Wellingsbüttel, Niendorf, Schenefeld, Rellingen. (Soll nach Sonder R. acris L. sein!).

Nuphar pumilum Sm.: taube Elbarme bei Ochsenwerder und Reitbrook, Schaalsee, Himmelsdorfer See. Hübener unterscheidet diese Art ausdrücklich von der kleinblütigen Form von N. luteum (Uhlenhorst).

Papaver hybridum L.: Blankenese auf Saatfeldern.

Corydalis tuberosa DC. (= bulbosa Pers.): zwischen Nienstedten und Flottbeck; zwischen Hemding und Hohenrade, Amt Pinneberg, in lichten Laubhölzern und zwischen Feldgebüsch. (Fehlt nach Sonder bei Hamburg).

Dentaria bulbifera L.: in feuchten Buchenwäldern zwischen Hemding und Bilsen.

Cardamine Impatiens L.: in einem schattig-feuchten Hohlwege in der »Rülow« (Sachsenwald), zusammen mit Impatiens Noli tangere.

Arabis hirsuta Scop. (von H. für einheimisch gehalten): zwischen Hohenhorn und Escheburg; zwischen Schenefeld und Tinsdal; Lauenburg; Segeberg.

Polygala comosa Schkuhr: zwischen Wentorf und Wohltorf; Reinbeck; Sachsenwald; Linau; zwischen Etzen und Datum. (Soll nach Sonder P. vulgaris sein!).

Polygala amara L. (= uliginosa Rchb.): zwischen Winzeldorf und Bockhorn auf torfhaltigen Wiesen. (Soll nach Sonder P. depressa Wend. sein!).

Viola hirta L.: zwischen Nienstedten und Mühlenberg.

Viola uliginosa Schrad.: zwischen Schnelsen und Langenhorn in einem tiefen Sumpf.

Viola nemoralis Kützing: zwischen Friedrichsruh uud Schwarzenbeck an der Aue.

Viola stagnina Kit.: zwischen Hinschenfelde und Farmsen auf Wiesen; zwischen Silk und Mühlenbeck auf Waldwiesen; Waldwiesen bei Schenefeld und Etzen.

Viola pratensis Mert. et Koch: feuchte Gebüsche zwischen Schmalenbeck und Hansdorf.

Dianthus deltoides L. f. glaucus L.: Boberg; Mühlenrade.

Sagina ciliata Fr. (= depressa Schultz): zwischen Uetersen und Wedel. (Soll nach Sonder eine schwedische Pflanze sein, kommt aber nach neueren Floristen in verschiedenen Gegenden Deutschlands vor).

Sagina apetala Ard.: zwischen Hoisbüttel und Ahrensburg; zwischen Thesdorf und Appen.

Spergula subulata Swartz: zwischen Tinsdal und Schenefeld auf niedrigen Brachfeldern, die in der Nähe zusammenfliessender Heidegewässer liegen. (Das Auffinden dieser Art bei Hamburg wurde von Sonder für wahrscheinlich gehalten).

Holosteum umbellatum L.: zwischen Dockenhuden und Osdorf.

Alsine marina Whlbg. (= Spergularia salina Presl.): zwischen Schulau und Wedel; saure Wiesen zwischen Spitzerdorf und Tinsdal.

Alsine viscosa Schreb.: auf sandigen Brachfeldern um Ahrensburg.

Stellaria glauca With. f. Dilleniana Moench: Eppendorf; zwischen Winterhude und Barmbeck.

Cerastium semidecandrum L. f. macilentum Asp. (ganz kahl): überschwemmt gewesene Sandflächen zwischen der Altenburg und Ladenbeck.

Cerastium brachypetalum Desp.: trockne, sonnige Hügellehnen bei Wohldorf.

Cerastium glutinosum Fries: niedrige Brachfelder zwischen Stellingen und Eidelstedt; Sülldorf; zwischen Wandsbeck und Hinschenfelde; Getreidefelder in Hamm; Triften um Habichtshorst.

Cerastium vulgatum L. f. holosteoides Fr. (fast kahl): zwischen Blankenese und Wedel.

Hypericum Elodes L.: auf Moorboden bei Schenefeld, in der Richtung nach Tinsdal (1818).

Genista germanica L.: am Rand eines Föhrenwaldes bei Wellingsbüttel; zwischen Kummerfeld und Hohenrade an verschiedenen Stellen im Sachsenwald.

Melilotus dentatus Willd.: zwischen Schulau und Wedel; auf der »Schanze«.

Trifolium alpestre L.: zwischen Poppenbüttel und Wohldorf; Sachsenwald; Mühlenrade. Ornithopus perpusillus L. f. intermedius Roth: Blankenese, Sachsenwald.

Vicia cassubica L.: freie Waldplätze zwischen Ahrensburg und Schmalenbeck.

Vicia sepium L. f. montana Froel.: im Sachsenwald an schattig-feuchten Pfaden.

Lathyrus pratensis f. villosus: Schenefeld und Süllfeld, an hochgelegenen Rändern torfhaltiger Wiesen.

Orobus vernus L.: Wohldorf; zwischen Friedrichsruh und Kuddevörde; in der Hahnenheide zwischen Grönwohld und Linau.

Sorbus torminalis Crantz: an einem Waldabhang der Hahnenheide unweit Grönwohld; Wohldorf.

Potentilla verna L.: Falkenberg.

Potentilla opaca L.: zwischen Eggerstedt und Rellingen; zwischen Kröpelshagen und Hohenhorn auf sandigen Waldplätzen.

Fragaria collina Ehrh.: zwischen Reinbeck und der Domhorst; zwischen Nienstedten und Mühlenberg.

Rubus hirtus W. et Kit.: zwischen Tesperhude und Krukau an einem sonnigen Waldabhang.

Myriophyllum alternifolium DC.: Mühlenteiche in Schlems und Schenefeld.

Myriophyllum verticillatum L. f. pectinatum DC.: Winterhude; Elbinseln.

Wenn auch manche dieser Angaben auf Irrtum beruhen mögen, so wird man dies doch nicht ohne weiteres von der Mehrzahl derselben behaupten können. Es giebt noch manches verschwiegene Plätzchen, auf das nie das Auge eines Wissenden gefallen ist. Sollte es glücken, eine kleine Anzahl der angeführten Pflanzen trotz der grossen Veränderungen, denen die Kultur- und Halbkulturformationen der Heimat während eines halben Jahrhunderts unterworfen waren, wieder aufzufinden, so würde das eine beachtenswerte Bereicherung unserer Flora bedeuten. Wie manche Angaben Hübeners über Laubmoose in den letzten Jahren von dem Hamburger Botaniker Herrn Jaap bestätigt worden sind, so hoffen wir dies in einigen Jahren auch bezüglich dieser bisher unkontrollierten Angaben sagen zu können.

Beiträge zur Flora des Böhmerwaldes.

Von Anton Schott.

IV.

Zur Brombeerflora des Gebietes.*)

Vor Allem erlaube ich mir zu bemerken, dass sämtliche hier aufgezählte Arten, Formen und Bastarde der rühmlichst bekannte Brombeerkenner, Herr Sanitätsrat Dr. J. Utsch, zu bestimmen die Güte hatte, wofür ich ihm hiermit öffentlich meinen schuldigen verbindlichsten Dank abzustatten mir erlaube.

Rubus bavaricus Focke (R. bifrons × Bellardii × Schleicheri Utsch) habe ich im Lambacher Hüttenwalde mit nur blütentragenden Schösslingen gefunden. Auch die diesjährigen Schösslinge blühen reichlich.

Rubus bavaricus Focke, **forma Bellardii** Utsch = R. Bellardii W. A. N. tritt besonders in der Blattform sowie in der Bezahnung hervor. Auch die Blattspitze ist wie bei diesem plötzlich ausgezogen und schief aufgesetzt. Gefunden im Walde um Hinterhäuser, Schinderbusch und Mitterwiese.

---

*) Vergleiche Jahrgang 1897, Seite 53!

Rubus bavaricus f. var. Bellardii Utsch. Schösslinge rotbraun, bereift, ungleich geneigt-stachelig. Blattstiele ebenfalls rothraun, drüsig-borstig, ungleich lang geneigt-stachelig. Blätter gross, drei zählig, elliptisch, grob gesägt. Rispen wenigblütig. So am Rant scherbachl zwischen Hinterhäuser und Glashütten.

Rubus bifrons × bavaricus Utsch. Schösslinge, besonders die vorjährigen, mit den grösseren, einzeln oder paarweise kantenständigen Stacheln des R. bifrons Vest. Blätter meist dreizählig, aber die fussförmigen Blättchen des R. bifr. in der Nervatur leicht erscheinen lassend. Schindlschlag und Rantscherbachl bei Hinterhäuser.

Rubus bifrons × (Bellardii × Güntheri) Utsch. Schösslinge rundlich, mit spärlichen grösseren, ungleichen Stacheln, aber vielen Stachelborsten und ziemlich langen Drüsenborsten. Blattstiele ebenso lang- und dünn-geneigtstachelig. Blätter meist fussförmig-fünfzählig. Endblättchen gross, herzförmigrundlich, doppeltgesägt. Rispenachse spärlich lang- und dünnstachelig, spärlich, langstielig beblättert und lockerblütig. Stbgf. die Griffel weit überragend, zahlreich. Am Waldrande bei der »Eberwiese« bei Hinterhäuser.

Rubus serpens × bavaricus Utsch. a) Blätter dreizählig, verkehrt eiförmig, allmählich zugespitzt, doppelt gesägt, fruchtend. So am Rantscherbachl. b) Blätter dreizählig, in Form und Bezahnung dem R. bavaricus Focke, forma Bellardii Utsch recht ähnlich, gross; Blätter der Rispe ebenfalls ungewöhnlich gross. Diese nicht besonders reichblütig. Blütenstielchen mit ungewöhnlich langen und lineallanzettlichen Deckblättchen. Oft fruchtend. So im Schindlschlage. c) Meist mit lauter blühbaren Schösslingen, wenigstens keinen ohne Blütenrispen gefunden. Blätter meist und bis hoch in den Blütenstand hinauf fussförmig-fünfzählig. Endblättchen verkehrt eiförmig mit herzförmigem Grunde und meist allmählich zu laufender Spitze. Doppelt gesägt. Rispe schmal traubig; Blumenblätter sehr hinfällig. Staubgefässe nur halb so lang als die grünen Griffel. (Vielleicht auch R. bavaricus × serpens Utsch). Hie und da im Brombeergehecke bei der Mitterwiese, in lichtem Hochwalde.

Rubus Güntheri × bavaricus Utsch.*) Gefunden im Brombeergehecke bei der Mitterwiese in lichtem Hochwalde.

Rubus (Güntheri × serpens) × bavaricus Utsch. Schösslinge schwachkantig, ungleich schwach und geneigt stachelig. Stacheln des Blattstiels oft länger als die des Schösslings, schwach rückwärts geneigt. Blätter 3zählig oder 5zählig, meist nur angedeutet fussförmig-fünfzählig. Endblättchen verkehrt eiförmig, allmählich zugespitzt, mit herzförmigem Grunde, ungleich gesägt, oberseits fast stärker behaart als unterwärts. Blütenstand meist schmaltraubig. Staubgefässe kürzer als die später rötlichen Griffel. Gefunden am Gütelplatz, 950—1000 m hoch, zwischen Osser und schwarzem See.

Rubus caesius × bavaricus Utsch. Schösslinge scharfkantig, schwach behaart, fast gleich- und geradstachelig, auf Gesträuch und Büschen kletternd. Blattstiele stärker behaart als die Schösslinge, zerstreut mit fast gleichen, schwach bis hakig gekrümmten Stacheln besetzt. Blätter mehr minder deutlich fussförmig-fünfzählig. Jüngere Blättchen unterseits dicht weissfilzig, ältere kahler. Endblättchen

---

*) Vergleiche Jahrgang 1897, Seite 54.

verkehrt eiförmig, mit herzförmigem Grunde, allmählich zugespitzt, doppelt gesägt. Blütenstand klein, traubig, armblütig. Schindleben bei Hinterhäuser.

Rubus heterophyllus Utsch (R. bavaricus × serpens Utsch). Eine halbwegs zutreffende Charakteristik dieser neuen Art vermag ich nicht zu geben; ich beschränke mich lediglich darauf, die von mir aufgefundenen Exemplare in groben Umrissen zu beschreiben. Schösslinge dunkelbraun, etwas bereift, rauh stachelborstig und drüsig. Grössere Stacheln ziemlich stark rückwärts gebogen. Blattstiele ebenfalls dunkelfarbig, bereift, ungleich stachelig. Blätter mehr minder deutlich fussförmig-fünfzählig. Unterste Blättchen oft weit vom Teilungsorte der Dreizweigung angesetzt. Endblättchen rundlich, in der vorderen Hälfte breiter, mit herzförmigem Grunde, rasch in eine schmale Spitze zulaufend, ungleich gesägt. Rispenachsen sehr verlängert, bis nahe der Spitze langstielig, gross und dreizählig, ganz oben einfach durchblättert. Blätter verhältnismässig gross. Blütenstielchen dicht langstachelig, drüsig-borstig. Kelche oft dichtstachelig. Rispen zahlreich, weissblühend. Am vorerwähnten Gütelplatze fast häufig.

Rubus Güntheri × heterophyllus Utsch. [R. bavaricus × (Güntheri × serpens) Utsch]. Schösslinge bavaricus-ähnlich. Blattstiele dunkelfarben, dichtstachelig. Blätter fussförmig-fünfzählig, die untersten weit draussen angesetzt. Manche zeigen sogar eine starke Neigung zur Siebenzähligkeit, da die untersten oft sehr deutlich geteilt sind. Form der Endblättchen verschieden. Während sie bei einigen Exemplaren denen der vorigen Art ähnlich sind, variieren andere mehr minder erheblich, und die grösste Breite rückt mehr gegen die Mitte zurück. Dasselbe gilt auch bezüglich der Grösse; während einige Achsen von 10×8 cm haben, kommen solche vor, an denen sie 16×15 cm messen. Diese sind in der Regel sehr grob doppelt gesägt. Blätter in der Rispe meist dreizählig, mit verlängertem Endblättchen. Rispenäste abstehend dichtstachelig, wenigblütig. Rispengipfel kegelig. In sechs von einander abweichenden Formen am Gütelplatze gefunden. Dortselbst häufig.

Rubus adenophyllus G. Br. (R. bifrons × [Bayeri × Güntheri] Utsch). In einzelnen Sträuchern in der Nähe der Teufelsseewand, etwa 1100 m über dem Meere, gefunden.

Rubus serpens Wh. Heuer im Lambacher Hüttenwalde in ziemlich vielen Sträuchern aufgefunden.

Rubus bavaricus × Güntheri × serpens Utsch. Schösslinge dünn, dichtbehaart, drüsig-borstig, kleinstachelig; ebenso die Blattstiele. Blätter dreizählig, elliptisch, vorn etwas breiter, bis grob doppelt gesägt. Staubgefässe einreihig, griffellang, bei manchen Exemplaren zur Blütezeit radförmig abstehend. Im Schinderbusche bei Hinterhäuser, in lichtem Hochwalde gar nicht selten.

Rubus Güntheri × brachystachys Utsch. Schösslinge verhältnismässig dünn, bereift, spärlich und kurz behaart und drüsig. Stacheln zerstreut, meist kantenständig. Blattstiele meist dicht schwarzdrüsig mit kleineren geneigten Stacheln. Blätter fussförmig fünfzählig. Endblättchen elliptisch, mit schwach herzförmigem Grunde, grösste Breite in der vorderen Hälfte, rasch gespitzt, ungleich gesägt. Rispenachse häufig dunkelfarben, mehr minder stark verbogen, hoch hinauf beblättert. Gefunden sowohl im Ebenschlage

als auch in mehreren Sträuchern im Brombeergehecke bei der sogenannten Mitterwiese in lichtem Hochwalde.

Polypodium vulgare L. forma variegata Lowe.

Von J. Schmidt in Hamburg.

Im Oktober 1896 beobachtete ich auf einer botanischen Exkursion in der Umgegend von Burg in Dithmarschen (Holstein) an einem Erdwalle einige Exemplare von Polypodium vulgare L. mit weiss gefleckten Blättern. Da ich dieser Beobachtung zunächst wenig Wert beilegte, so unterliess ich das Einsammeln der Pflanzen. Als ich nun aber im Juli 1897 die bezügliche Fundstelle wieder aufsuchte, um Umschau zu halten nach Formen dieses sehr variabelen Farns, fielen mir sofort die vielen Exemplare auf, deren Blätter gelblich- und grünlichweiss gefleckt waren, so dass ich ohne Mühe eine beträchtliche Anzahl derselben einsammeln konnte. Zur näheren Untersuchung und Begutachtung sandte ich einige Exemplare an Herrn Prof. Luerssen in Königsberg. Derselbe hatte die Freundlichkeit meine Bitte umgehend zu erfüllen und teilte mir mit, dass es mir gelungen sei, die überaus seltene Form varieagata Lowe aufzufinden. Nach Prof. L.'s Mitteilungen ist diese Form bislang wahrscheinlich noch nicht in Deutschland beobachtet, sondern nur aus England bekannt geworden. Nach Lowe — Our native Ferns I. 53 — ist dieselbe bei Oldstead in Yorkshire und bei Malton in Lancashire gefunden worden. Nach der kurzen Beschreibung Lowes unterscheidet derselbe zweierlei bunt gefärbte Blätter: 1. gestreifte und 2. in der oberen Spreitenhälfte gefleckte. Zu der letzten Form sind auch die holsteinischen Pflanzen zu ziehen, wenn auch die Flecke sich nicht nur in der oberen Spreitenhälfte zeigen, sondern sich über die ganze Blattfläche verbreiten; mehrfach zeigt auch die Rachis die bunte Färbung. Die Form der Segmente ist meistens die der var. commune Milde, doch gehen dieselben auch in rotundatum Milde und angustum Milde über. Ihrer Konsistenz nach sind die Spreiten überwiegend dünn-lederartig, was dem schattigen Standorte zuzuschreiben sein dürfte, denn an weniger stark beschatteten Plätzen zeigen die Blätter eine derb-lederartige Konsistenz. Auch in Bezug auf die Fruktifikation zeigen sich grosse Differenzen, während an einigen Exemplaren Sori in grosser Zahl auftreten, fehlen dieselben an andern gänzlich.

Prof. Luerssen beschreibt die ihm vorgelegten Exemplare folgendermassen: »Die mir übersandten Holsteiner Exemplare sind ja in vorzüglicher Weise charakterisiert. Alle sind durch die gelblichweissen (nur hier und da einen Stich ins Grünliche zeigenden), auf der Oberseite meist schärfer als unterseits hervortretenden, im durchfallenden Lichte fasst weissen, unregelmässigen, am Rande verwaschenen grossen Flecke auffallend ausgezeichnet. Diese Flecke sind bald zerstreut, bald gedrängt, oft zusammenfliessend, bald klein, bald die halbe Segmentbreite einnehmend, bisweilen auf die Segmentbasis beschränkt, so dass letztere in ihrer gesamten Breite, die Blattfläche auf kürzere

oder weitere Strecke rechts und links der Rachis fast rein gelblichweiss gefärbt ist. An den gefleckten Stellen ist das Blatt stark durchscheinend. Dass diese Fleckenbildung der bei den Blättern mancher anderer Pflanzen bekannten »Panachierung« entspricht, wird durch die anatomische Untersuchung bestätigt. Das Mesophyll der Flecke enthält in seinen Zellen gar kein Chlorophyll — so in den gelblichweissen und fast weissen Flecken — oder nur Spuren von Chlorophyll in vereinzelten kleinen Körnchen oder wolkigen blassgrünlichen Plasmamassen — so in den hier und da einen Stich ins Grünliche zeigenden Flecken. — Erst gegen den verwaschenen, in das normale Grün des übrigen Blattstieles übergehenden Rand der Flecke treten allmählich zahlreichere und grössere Chlorophyllkörner in den Mesophyllzellen auf, so den Übergang der letzteren zu den normalen chlorophyllführenden Mesophyllzellen des Blattes vermittelnd.«

Diese Mitteilungen des Herrn Prof. Luerssen, für die ich demselben auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausdrücken möchte, veranlassten mich im Laufe des Winters an andern Orten der Umgegend Hamburgs nach dieser Form Umschau zu halten. Meine Bemühungen sollten nicht ohne Erfolg bleiben; denn es gelang mir am 26. Oktober 1897 diese Form bei Alt-Rahlstedt im Kreise Stormarn (Holstein) in einigen wenigen Exemplaren aufzufinden. Ausserdem sammelte Herr W. Timm-Wandsbeck dieselbe Form in der Umgegend Wandsbecks an einer Stelle. In den letzten Tagen des Dezembers des verflossenen Jahres konnte ich die bezügliche Form in der Umgegend von Burg in Dithmarschen an verschiedenen Stellen beobachten und sammeln, so dass ich zur Zeit im Besitz eines reichhaltigen Materials bin, das ich im Laufe des Jahres durch die verschiedenen Tauschvereine Deutschlands zu verbreiten gedenke.

Uebersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen.

Von Wilh. Hasse, Lehrer in Witten.

Während des Sommers 1896 hielt ich mich zur Erholung in Schwaben auf, und zwar einige Wochen in Wiesensteig, übrigens immer in Stockheim bei Brackenheim, wo ich unter Führung meines liebenswürdigen ortskundigen Amtsgenossen Allmendinger alle Rosenbüsche aufsuchte, welche sich in der Umgegend vorfanden. Da ich mich dort vier Monate lang nur mit Rosenforschung beschäftigte und mir dabei Freund Allmendingers mehrjährige Bekanntschaft mit unseren Lieblingen und ihren Standorten vortrefflich zu statten kam, so möchte ich wohl behaupten, dass uns im Zabergau kaum eine Rosenform entgangen ist. Wenn auch etwas weitspuriger, so doch auch annähernd erschöpfend habe ich ebenfalls die Umgegend von Wiesensteig durchstreift. Ein Streifzug nach Hechingen und der Burg Hohenzollern sowie Allmendingers Proben vom Hohenstaufen und dessen Umgegend belehrte uns dar-

über, dass wir auch in anderen Gegenden Schwabens kaum noch neue Rosenformen zu vermuten hätten.

Es ist unerklärlich, wie der Sinn für die Blume, welche von altersher als die Königin der Blumenwelt gepriesen wurde, in neuerer Zeit so hat schwinden können. Giebts eine schönere Farbenharmonie als Rot auf grünem Grunde? Zweimal im Jahre leuchtet der Rosenstrauch in dieser Pracht; im Frühjahr ist sein grünes Kleid mit lieblichen hellpurpurnen Blüten geschmückt und im Herbste strahlt es nochmals von schön orangefarbenen bis dunkelpurpurnen Früchten; paradiesische Erscheinungen! Der entartete Schönheitssinn unserer Botaniker hat Geschmack gefunden an dem höchst mühevollen mikroskopischen Studium der unansehnlichsten pflanzlichen Gebilde, und die in schönster Pracht strahlenden mannshohen Rosensträuche würdigen sie kaum eines Blickes. Möchten auch nur 10% der Abonnenten dieser Zeitschrift von nachstehender Bestimmungstabelle im nächsten Rosenmonat Gebrauch machen! Um nicht von vornherein durch Vielheit abzuschrecken, habe ich die oft schwer zu bestimmenden Formen zunächst ganz weggelassen; der angehende Rosenliebhaber lasse es im ersten Jahre nur bei der Bestimmung der Arten und Abarten bewenden; im zweiten Jahre nehme er dann auch die Bestimmung der Formen vor.

Zu den Probestücken für das Herbar nehme man

1. eine dünne Astspitze mit 1blütigen Zweigen,
2. einen mehrblütigen Zweig,
3. ein Schösslingsstück mit grossen Blättern, aus dem man durch einen Längsschnitt in die Rinde das Holz herausnimmt,
4. Früchte mit den Kelchzipfeln.

Zu diesen Proben lege man einen Zettel mit dem betreffenden Namen, Fundort und Sammeldatum; auf die Rückseite des Zettels schreibe man

a) eine ganz genaue Standortsbezeichnung,
b) wie hoch der Strauch ist, und ob er einen dichten oder lockeren Busch darstellt,
c) ob die jungen Blättchen glänzend oder matt sind,
d) ob die Blumenblätter blassrosa, weiss oder dunkelrosa sind,
e) ob die Kelchzipfel an der halbreifen Frucht zurückgeschlagen, ausgebreitet oder aufgerichtet sind.

Für die Gestalt und Zahnung der Blättchen sind die grössten Endblättchen der 1blütigen oder kleinen Zweige massgebend; wir nennen dieselben mit Bischoff, Dietrich und Langethal eiförmig, wenn der Grund abgerundet ist und die grösste Breite in der unteren Hälfte liegt, oval, wenn der Grund abgerundet ist und die grösste Breite in der Mitte liegt, elliptisch, wenn der Grund nicht abgerundet, sondern spitz ist und die grösste Breite in der Mitte liegt.

Der Raumersparnis halber sind in der diagnostischen Tabelle die nummerierten Abstufungen an den Rand gezogen; eigentlich hätte diese Abstufung so dargestellt werden müssen:

1 a, 3 b,
2 a, 2 b,
3 a u. s. w. 1 b.

1 a. Strauch hoch mit ausgebildeten Stämmen, Ästen und Zweigen;

Blättchen nicht auffallend derb; Blume nur ausnahmsweise über 5 cm breit;
2a. Griffel kürzer als die Staubfäden, nicht zusammengewachsen;
3a. Kelchzipfel in der Regel reichlich fiederlappig (die in der Knospe bedeckten Kelchzipfelränder sind immer ungefiedert);
4a. Blättchen beiderseits kahl und drüsenlos, höchstens auf dem Rückgrat einzelne Drüsen;
5a. Kelchzipfel an der jungen Frucht zurückgeschlagen oder ausnahmsweise ausgebreitet, jedenfalls aber zur Zeit der Fruchtfärbung abfallend: **1. R. canina** L.
6a. Blütenstiele glatt oder doch nur ausnahmsweise einige mit ein paar Drüsenborsten;
7a. Blattstiele kahl oder nur oberseits in der Rinne und an den Stielchen der Seitenblättchen schwach beh.;
8a. Griffelköpfchen mittelgross oder klein, behaart oder kahl, aber nicht dicht wollhaarig;
9a. Früchte nicht eirund oder kugelig;
10a. Endblättchen vorherrschend oder vollständig einfach gesägt; Blattstiele drüsenlos oder nur die unteren mit wenigen Drüsen: 1a. v. lutetiana (Lem.);
10b. Endblättchen vorherrsch. od. vollst. doppelt gesägt; Endstück der Kelchzipfel ganzrandig od. mit ein paar drüsenspitzigen Zähnen: 1b. v. dumalis (Bechst.);
10c. Endblättchen vollst. doppelt od. mehrfach drüsig gesägt; Endstück der Kelchzipfel stets mit mehreren drüsenspitzigen Zähnen: 1c. v. biserrata (Mérat);
9b. Früchte eirund od. kugelig: 1d. v. globosa Desvaux;
8b. Griffelköpfchen gross, dicht wollhaarig: **1e. v. desmata H.;**
7b. wenigstens einige Blattstiele in der Jugend od. dauernd unterwärts od. der ganzen Länge nach dichtflaumig: **1f. v. decipiens H.;**
6b. Blütenst. mehr od. weniger drüsenborstig;

(Schluss folgt.)

Litteratur.

Höck, F., Grundzüge der Pflanzengeographie. Unter Rücksichtnahme auf den Unterricht an höheren Lehranstalten. 8°. 188 S. mit 50 Abb. u. 2 Karten in Farbendruck. Breslau, F. Hirt, 1897.

Von allen Disziplinen der reichgegliederten botanischen Wissenschaft ist die Pflanzengeographie anerkanntermassen die jüngste und obgleich seit Humboldts grundlegenden Schriften schon fast ein Jahrhundert verflossen ist, findet sie noch heute keineswegs die allseitige Anerkennung und Würdigung, welche ihr mit Rücksicht auf die zahlreichen hochinteressanten Fragen, zu deren Lösung sie allein berufen ist, zukommen müsste. Dass bei der ohnehin beschränkten Zeit, die man dem gesamten Unterricht in den s. g. beschreibenden Naturwissenschaften auf höheren Schulen zugesteht, für die Pflanzengeographie als besonderer Unterrichtsgegenstand kein Platz ist, darf uns nicht Wunder nehmen. Um so anerkennenswerter ist es, dass

der auf diesem Gebiet vortrefflich bewanderte, ja als eine der ersten Autoritäten bekannte Verfasser es in vorliegendem Schriftchen unternimmt, die Grundzüge und wichtigsten Aufgaben der Pflanzengeographie in einer Weise darzustellen, dass sie ebensowohl dem Schüler der oberen Klassen einer höheren Lehranstalt und jedem gebildeten Laien verständlich werden, wie sie anderseits dem Studierenden, ja auch dem Lehrer der Botanik als brauchbares Wiederholungs-, bezw. Vorbereitungsbuch für ihre Lehr- und Lernzwecke von Nutzen sein können. In 25 Kapiteln wird das überaus reiche Material in meist gedrängter, nur hin und wieder etwas ausgedehnterer Darstellung behandelt. Den Ausgangspunkt bildet naturgemäss eine heimatliche Landschaftscharakteristik und zwar derjenigen deutschen Provinz, in welcher Verf. sich vor allem heimisch fühlt, Schleswig-Holsteins. Daran werden zunächst allgemeine Fragen geknüpft, die den Einflüssen der Kultur auf die heimische Pflanzenwelt gelten und sodann werden die wichtigsten Verhältnisse der Pflanzenverbreitung an Pflanzen der heimischen Flora erläutert. Und nun folgt die Schilderung all' der vielen kleinen und grossen Pflanzenreiche, die man auf der Oberfläche unseres Erdballs unterschieden hat, beginnend mit dem nordischen und mittelländischen und endend mit dem antarktischen und andinen Pflanzenreich. Die letzten 7 Kapitel sind jedes in seiner Art von recht lebhaftem Interesse. Werden doch darin folgende allgemein ansprechende Themen behandelt: 1. Verbreitung der wichtigsten Familien der Blütenpflanzen auf der Erde; 2. Pflanzenformen und Pflanzenvereine; 3. Die Pflanzenwelt der Meere; 4. Süsswassergewächse und Strandpflanzen; 5. Kurze Geschichte der Pflanzenwelt; 6. Kulturpflanzen und Unkräuter in ursprünglicher und heutiger Verbreitung; 7. Kurzer Hinweis auf einige Beziehungen zwischen der Verbreitung der Pflanzen und der der anderen Lebewesen. Zahlreiche vortrefflich ausgewählte und recht gut ausgeführte Abbildungen, sowie eine Vegetationskarte der Erde und eine Verbreitungskarte der bedeutendsten Handelsgegenstände aus dem Pflanzenreiche dienen der verdienstvollen Schrift als eine sehr wohl zu schätzende besondere Beigabe, durch welche ihr Wert noch wesentlich erhöht wird. Das Werk ist ebenso zeitgemäss ausgesucht wie vortrefflich ausgeführt und verdient entschieden eine recht weite Verbreitung. G. L.

Zeitungsschau.

Österreichische Botanische Zeitschrift. 1898. No. 2. Murbeck, Über eine neue Alectorolophus-Art. — Fritsch, K., Zur Systematik der Gattung Sorbus. — Schulze, M., Weitere Nachträge zu »die Orchidaceen Deutschlands«. — Pfeiffer von Wellheim, Beiträge zur Fixierung und Präparation der Süsswasseralgen. — Rick, Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Bänitz, Über seltene und neue Rubi und Rubus-Hybriden.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1898. No. 4. Sündermann, Neue Primelformen. — A. Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. — H. G. Simmons, Der »neue« Tausch-

modus nach Wert der Spezies. — Römer, Charakter der siebenb. Flora. — Kneucker, Bemerkungen zu den »Carices exsiccatae«.

Botanisches Centralblatt. 1898. No. 15. Fleroff, Pflanzengeographische Skizzen. Torfmoor und Birkenbrücke »Berendejewo« im Wladimiri'schen Gouvernement. — Knuth, Wie locken die Blumen die Insekten an? — No. 16. Fleroff, W. vor. No. — No. 17, 18. Fleroff, W. vor. No. — Schmidle, Über Cyanothrix und Mastigocladus.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1898. No. 2. II. und III. Bericht der Sektion für Planktonkunde. — XII. und XIII. Bericht der Sektion für Kryptogamenkunde. — XV. Bericht der Sektion für Botanik. — Vierhapper jun., F., Beitrag zur Gefässpflanzenflora des Lungau. — Halácsy, Die bisher bekannten Verbascum-Arten Griechenlands. —

Bulletin de l'Herbier Boissier. VI. 1898. No. 4. R. Keller, Über die central- und südamerikanischen Hyperica des Herbarium Hauniense. — M. T. Masters, De coniferis quibusdam sinicis vel Japonicis adnotationes quaedam porrigit. — A. Chabert, De l'Abus de la nomenclature. — H. Hallier, Neue und bemerkenswerte Pflanzen aus dem malaiisch-papuanischen Inselmeer. — Th. de Heldreich, Flore de l'île d'Egine. — F. Stephani, Species Hepaticarum. — W. Barbey, Sternbergia colchiciflora, v. aetnensis Rouy.

Noch eine neue botanische Tauschanstalt.

Gegründet wurde dieselbe 1897, der erste Tauschkatalog erschien unter dem Titel »Delectus plantarum exsiccatarum« vor einigen Wochen. Er enthält nahezu 1200 Arten der russischen Flora, und zwar sowohl aus dem Wald- und Steppengebiete des europäischen Russland, wie aus Dahurien, Westsibirien, Ural, Turkestan, Polen, Krim und Kaukasus. Am Tausche waren 17 russische Botaniker beteiligt. Die Leitung der Tauschanstalt führt der Botanische Garten der Universität Dorpat (Jurjew). Von den Tauschbedingungen seien folgende erwähnt. Die Angebotlisten sind bis Mitte September, die Pflanzen bis Mitte November j. J. einzuliefern, die Begleitzettel sollen Namen und Autor, sowie genauen Fundort der Pflanze, Datum des Sammelns, Namen des Sammlers und Bestimmers enthalten und entweder lateinisch, deutsch, französisch oder russisch geschrieben sein. Genauere Mitteilungen betr. geogr. Verbreitung oder Beschreibung kritischer Formen sollen auf besonderen Blättern beigefügt werden. Die Exemplare müssen vollständig gesammelt, ästhetisch präpariert und reichlich vertreten sein. Die Bewertung der Pflanzen besorgt die Leitung der Anstalt, ausländischen Teilnehmern werden 30% der Einheiten in Abzug gebracht. Die Einheiten sind in Kopeken (= 2½ Pf. od. 3 Cent.) ausgedrückt. Kataloge sind von der Dir. des bot. Gart. in Dorpat für 50 Pf. zu erhalten. Näheren Aufschluss erteile ich gern.

G. L.

Pflanzen-Verkauf.

Von G. Treffer in Luttach, Post Sand (Tirol), gelangte das achtzehnte Offerten-Verzeichnis zur Ausgabe. Dasselbe enthält neben zahlreichen Tiroler Pflanzen viele interessante Vertreter aus Italien, Spanien, Frankreich, der Schweiz, Ungarn, Skandinavien, Dänemark, Deutschland und dem Orient. Die Pflanzen sind in 3 Gruppen geordnet und werden entw. mit 10, 12 oder 14 Pf. berechnet. In besonders hervorragender Weise ist die Gattung Hieracium vertreten. Die Arten sind von dem bekannten Hieracienkenner Dr. Murr bestimmt und meist in unserer Zeitschrift genauer besprochen worden. Im Übrigen muss auf das Verz. selbst verwiesen werden.

Von Dr. J. Litwinow in Aschabad (Transkaspien) wird eine grosse Sammlung von Pflanzen angeboten, welche etwa 1000 Arten der turkomanischen Flora umfasst und centurienweise zum Preise von 22 M. bezogen werden kann.

Arvid Haglund u. Joh. Kållström in Falun (Schweden) haben ihren reichhaltigen 7ten Katalog über verkäufliche Phanerogamen und Kryptogamen hauptsächlich aus der nordischen Flora zur Ausgabe gebracht. Ich kann bestätigen, dass die von mir kürzlich bezogenen Pflanzen in guten und instruktiven Exemplaren geliefert wurden.

Die längst mit Sehnsucht erwartete »Enumeratio anni 1898« von Rupert Huter in Sterzing, Tirol, ist soeben erschienen und enthält fast 700 verschiedene Arten aus Persien, Kurdistan, Syrien, Palästina, Armenien, der Türkei und Spanien, gesammelt von Bornmüller, Sintenis, Porta und Rigo. Darunter sind viele neue Arten und die Sammlungen sind vorzüglich präpariert, geradezu mustergiltig. Ausserdem aber sind fast alle Florengebiete Mitteleuropas in Gruppe 3 und 4 vertreten, im ganzen in über 2000 Arten und Formen und gesammelt von Adamovic, Barth, Bornmüller, Evers, Gander, Gollar, Hellweger, Huter, Murr, Porta, Rigo, Schultz und Sintenis. Centurienpreise sind verschieden, je nach der Seltenheit. Sammlung I (Bornmüller und Sintenis) 32, II (Porta und Rigo) 24, III u. IV 16 bezw. 12 Mk. Huter's Pflanzen haben sich stets als tadellos in Bezug auf Reichhaltigkeit und Schönheit der Exemplare vor vielen anderen Sammlungen ausgezeichnet. Es ist recht zu bedauern, dass er wegen vorgerückten Alters sich entschlossen hat, fortan keine Pflanzen mehr auszugeben. Seine Bestände will er einer jüngeren Kraft übergeben.

Ankündigung

(eine Veilchen-Exsikkaten-Sammlung betreffend).

Im Interesse der Systematik des Genus Viola hat sich der Unterzeichnete entschlossen, bei genügender Mitwirkung ein mehrjähriges Lieferungswerk gepresster Veilchen herauszugeben.

Jeder Mitwirkende, der 2 verschiedene Arten, Formen oder Bastarde in je 50—60 **tadellos präparierten, reichlich aufgelegten** Exemplaren (Format 28 × 42 cm), möglichst von einem Standorte, liefert, erhält eine Jahreslieferung dafür. Kann nur eine Form in

der gewünschten Zahl geliefert werden, so wird die Lieferung zum halben Preise, der sich nach der Grösse der ganzen Lief. richtet, abgegeben.

Da Herbarexemplare des Genus Viola, besonders der Sektion »Acaules« L., schwer zu unterscheiden sind, so muss auf gute Präparation ein hoher Wert gelegt werden. Bei genannter Sektion müssen ca. zur Hälfte Frühlings-, zur Hälfte Sommer-(Frucht-)Exemplare gesammelt werden. Auch darf bei einigen Individuen die Grundaxe nicht fehlen. Sind sämtliche 50—60 Exemplare einem Standort entnommen, so genügt die Beilage eines Zettels, der in deutlicher Schrift genaue Angaben über Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Blüte- und Fruchtzeit, Verbreitung in der Gegend des Standortes enthält. Von Wert sind noch die Aufzählung der Begleitpflanzen und die Angaben über Synonymik und Litteratur.

Es ergeht hiermit an alle Freunde des Genus Viola die Bitte, dem Unterzeichneten bald mitzuteilen, welche Arten, Formen und Bastarde sie etwa bis September d. J. einzusenden imstande sind. Die »Violae exsiccatae« sollen zunächst nur europäische Formen enthalten.

W. Becker,
Wettelroda bei Sangerhausen, Prov. Sachsen.

Personalien.

Auszeichnungen: E. M. Holmes, Sekr. der pharmaz. Ges. in London, erhielt die erste Flückiger-Medaille in Gold. — J. B. Jack in Konstanz von der phil. Fak. in Freiburg i. B. zum Dr. hon. c. ernannt. — Der Direktor des westpreuss. Prov.-Museums Prof. Dr. Conwentz in Danzig erhielt den K. russ. St. Stanislausorden I. Kl. — Franchet ist von der »Société Botanique de France« zum Präsidenten, Zeiller, Boudier, Clos und Rose sind zu Vize-Präsidenten erwählt worden. — Bourquelot wurde von der Acad. des sciences in Paris mit dem Prix Montagne, Sappin Trouffy mit dem Prix Thore u. Ch. Flahault mit dem Prix Gay beehrt. — Prof. Dr. Körnicke in Bonn ist zum Geh. Regierungsrat ernannt worden. — Dr. John M. Coulter in Chicago und Dr. Douglas H. Campbell von der Leland Stanford Univ. sind zu Mitgl. der Sektion für Botanik an der amer. Akad. der Künste u. Wissenschaften ernannt. — C. Warnstorf in Neu-Ruppin zum w. Mitgl. der K. Russ. Naturforscher-Ges. in Moskau.

Ernennungen: Priv.-Doz. Prof. Dr. F. Noll zu Bonn als ord. Prof. der Bot. an der landw. Akad. in Poppelsdorf. — Prof. Dr. R. v. Wettstein zum Dir. des nunmehr ganz getrennten deutsch. bot. Gart. u. Inst. in Prag. — Prof. Dr. L. Celakovsky z. Dir. d. bot. Gart. u. Inst. der böhm. Univ. daselbst. — Dr. L. Linsbauer z. Prof. am Staatsgymnasium in Pola. — Prof. P. J. Wiesbauer z. Prof. am Gymn. in Duppau (Böhmen). — Dr. Maquenne in Paris zum Prof. der Pflanzenphysiologie am »Musée d'histoire naturelle«. — Dr. Ch. R. Barnes zum Prof. der Physiologie an der Univ. Chicago. — A. J. M. Clatchie zum Prof. der Landwirtsch. und des Gartenb. an der Univ. von Arizona. — Dr. Joh. Behrens zum a.o. Prof. der Bot. an der techn. Hochschule in Karlsruhe. —

Der Präparator Demoussy zum Ass. der Pfl.-Physiolog. am »Musée d'hist. naturelle« zu Paris.

Ausscheidungen: Dr. Körnicke, Prof. d. Bot. a. d. landw. Akad. in Poppelsdorf. —

Habilitierungen: Priv.-Doz. Dr. A. Zalewski für Botanik an der tierärztl. Hochschule in Lemberg.

Forschungsreisen: Der Botaniker O. Paulsen in Kopenhagen begleitet den Prem.-Lieut. Olufsen bei der Expedition zur wiss. Erforschung des Pamir. —

Todesfälle: Am 5. April in Grosslichterfelde der Botaniker Prof. Leop. Krug, 63 J. alt. — Am 7. April in Rostock der früh. o. Prof. d. Pharm. zu Dorpat Staatsrat Dr. Dragendorff, 62 J. alt. — In Wellington auf New Zealand der durch seine »Forest Flora« dieses Landes bekannte Forstdirektor Thomas W. Kirk. — R. Brendel in Berlin, bekannt durch seine vorzügl. botan. Modelle, in Berlin am 22. Jan., 77 J. alt. — Oberappellationsrat Dr. K. Nöldeke in Celle, bekannt durch verschiedene floristische Werke, am 22. April, 83 J. alt. —

Herzliche Bitte an alle Leser.

Zur Vervollständigung einer dem Abschluss nahe gerückten Arbeit »über die geographische Verbreitung der europäischen Orchideen« wäre es mir sehr erwünscht von jedem Leser der »D. B. M.« ein Verzeichnis der in seinem Beobachtungsgebiet heimischen Orchideen zu erhalten. Dabei kommt es mir gar nicht darauf an, dass die Liste irgendwie Raritäten enthält. Für meine Zwecke sind alle, auch die ärmsten Verzeichnisse von Interesse. Wer seine Notizen mit einigen besonderen Beobachtungen ausstatten, oder mir durch Mitteilung einer beachtenswerten Form [Blüten in Spiritus oder gut präpariert] eine unerwartete Freude machen will, dem bin ich dafür zu doppeltem Dank verbunden. G. L.

Briefkasten.

J. S. in Hamburg: Mit den prächtigen Polypodium-Formen haben Sie mir eine sehr grosse Freude gemacht. Hrzl. Dank! — G. R. P. in Hamburg: Jahresber. in nächster Nr. Erg. Gr.! — E. F. in Brünn: Der kl. Art. in nächster Nr. — K. S. in Lübeck: Die hübschen Ex. der Frit. Meleagris haben mich recht erfreut, bes. die schneeweisse Abart. Brf. folgt. — R. T. in M.: Unsere Orch. pallens ist bereits im Abblühen. — M. L. in G.: Von Aschersons-Gräbner's Synopsis der mitteleurop. Flora ist die Lief. 6. erschienen. Sie enthält den Schluss der Hydrocharitaceae und damit zugleich den Schluss des ersten Bandes, ausserdem 4 Bogen Text zur Familie der Gräser. — M. L. in B. Ich habe 4 Centurien amerikanischer Pflanzen (Staat Washington bei Kalifornien) zu verkaufen. Tadellos präpariert! Preis nach Vereinbarung. Näheres brieflich! —

Botanische Apparate.

Gitter-Pflanzenpresse H. H.

Botanisir

-Büchsen,

-Spaten,

-Stöcke.

Lupen. ❊ ❊ ❊ ❊

Pflanzen-Pressen

von

Eisen und Holz.

Specialität: **Gitter-Pflanzenpressen.**

H. Drahtmappen, gewöhnliche, ... pr. Stück M. 3. —.
H. H. do. mit Tragvorrichtung und Riemen, zum Umhängen und zum Tragen auf dem Rücken (wie Abbildung) . . . . . » » » 4.50.

H. S. Schneider'sche Gitter-Pflanzenpresse.

Neu! mit Druckfedern! mit Gurtband zum Umhängen und zum Tragen auf dem Rücken pr. Stück M. 4.50.
Lupen auf Dreifuss . . . . . » » » **1.50.**
do. botanische, mit 2 Gläsern . . . . . » » » 1.20.
do. » » 3 » . . . . . » » » 1.50.
Botanische Bestecke. Pincetten. Präparir-Nadeln. Angelhaken.
Fernseher, 10fach vergrössernd . . . . . M. 1.50.

Illustrirtes Preisverzeichniss gratis u. franco!

Friedr. Ganzenmüller in Nürnberg.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg.

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Asc erson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart zum Preise von 9 Mark zu haben.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Behufs Errichtung einer

Botanischen Tauschanstalt

erbittet sich bis Ende Oktober (mit Lieferzeit Ende November 1898) Offerten in Duplo von vorzügl. getrockneten Pflanzen (europäische Lichenes, Hepaticae, Musci, Cryptog. vascul.) und Phanerogamen aus Böhm.-Mähren, Schlesien, Galizien, Russland und von der Balkanhalbinsel

Dr. O. Gintl.

Prag (K. Weinberge No. 135), Böhmen.

Soeben erschien:

Die

Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

nebst einer naturhistorischen und geschichtlichen Skizze des Brockengebietes.

Zweite Anflage.

Mit neun chromolithographischen Tafeln.

In Leinwand gebunden 3 Mark.

Verlag von **Gebrüder Borntraeger** in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

MEYERS

Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

17,500 Seiten Text.

272 Hefte zu 90 Pf. 17 Bände zu 8 Mk.

KONVERSATIONS-LEXIKON

17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.

158 Farbentafeln.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. **Juni.** **Heft 6.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Münderlein, Über Equisetum-Formen.
Hasse, W., Übersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen.
Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.
Botanische Vereine. Siebenter Jahresbericht des Botan. Vereins in Hamburg.
Kleinere Mitteilungen. E. von Halácsy, Zur Flora von Griechenland. — W. Becker, Reise nach Dalmatien und Sammlung dalmatinischer Pflanzen.
An die Leser.
Bitte.
Briefkasten. — Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospekt der Verlagshandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin** betr. »**Engler, Syllabus der Pflanzenfamilien. Zweite umgearbeitete Auflage.**«

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Ueber Equisetum-Formen.

Von Pfarrer Münderlein in Nürnberg.

(Fortsetzung.)

2. Equisetum arvense L.

Die Formen dieser Art scheinen auf den ersten Blick schon so erschöpfend, ja allzu minutiös behandelt zu sein, dass kaum mehr etwas zu thun übrig bleibt. Dennoch sind manche, in der hiesigen Gegend zahlreich auftretende Formen schwer unterzubringen. Der Grund liegt hauptsächlich in der Art, wie zur Zeit die Formengruppen begrenzt sind. Ascherson (Synopsis I, S. 130 und 131) hat offenbar den rechten Weg eingeschlagen, indem er zwei Gruppen aufstellt:

a. Formen sonniger Standorte: Stengel den meist straffen Ästen gleichfarbig, lebhaft grün.
b. Schattenformen: Stengel blasser grün als die mehr oder weniger schlaffen Äste, aufrecht, in der unteren Hälfte meist astlos.

a. kann als die agreste-, b. als die nemorosum-Gruppe bezeichnet werden. Beide Formenreihen treten in hiesiger Gegend zahlreich und an verschiedenen Standorten auf. Obwohl nun dieselben, wie oben angegeben, wesentlich Standortsformen sind, erstere den Äckern, Rainen und sonnigen Orten, letztere dem Waldschatten eigentümlich, so behält doch nemorosum auch dann, wenn es aus dem Waldschatten heraustritt und an sonnigen Standorten sich ansiedelt, seine Hauptmerkmale: die blassere Farbe des Stengels, die geringere Rauheit der Äste, den in der unteren Hälfte nackten Stengel, bei. Nur wird der Wuchs straffer, die Äste werden aufrecht bis dem Stengel anliegend, wie es bei compactum Kl. der Fall ist. Solche Formen finden sich zahlreich am Schmausenbuck bei Nürnberg, bei Vach, Reichelsdorf und an anderen Orten und zwar immer in Gesellschaft mit nemorosum A. Br. Ich war zuerst geneigt, sie zu compactum Kl. zu stellen. Aber die Vergleichung mit dieser auch um Nürnberg, obwohl nur selten, vorkommenden echten Ackerform, ferner der Umstand, dass die oben erwähnte Form mit dem eigentlichen nemorosum durch zahlreiche Zwischenformen verbunden wird, zwingt dazu, sie der nemorosum-Gruppe einzugliedern. Bei dieser Gruppe dürften deshalb folgende, durch die mannigfaltigsten Übergänge verbundene Hauptformen zu unterscheiden sein:

1. pseudosilvaticum Milde. Äste lang, horizontal-abstehend bis überhängend, reichlich secundär verzweigt. So hier nicht selten im Waldschatten oder in Gebüschen, namentlich auf gutem, lockeren Boden. Die Äste sind nicht immer 5rippig; es kommen sogar Exemplare mit 3rippigen Ästen vor, die im übrigen völlig den Habitus von pseudosilvaticum zeigen. Die zahlreichen Übergangsformen mit schwächerer Verästelung zeigen, dass es sich nur um eine Nebenform von nemorosum handelt.

2. nemorosum A. Br. (etwas erweitert). Äste unverzweigt oder spärlich verzweigt, horizontal-abstehend oder überhängend. So hier überall im Waldschatten. In den schattigen, humusreichen, feuchten Wäldern des Jura-Gebietes ist der Stengel oft rein elfenbeinweiss, die Äste sehr lang und zart. In den trockneren Föhrenwäldern dagegen ist der Stengel nur blasser grün, auf feuchtem Boden zuweilen fleischfarben, die Äste straffer. Das von A. Braun angegebene Merkmal: »mit 12—16 schwächer gewölbten Rippen« findet sich nur an Exemplaren, die einen entsprechend günstigen Standort haben. Auf magerem Boden nimmt die Zahl der Rippen ab; aber dies dürfte doch schwerlich ein ausreichender Grund sein, solche schwächere Exemplare von nemorosum abzutrennen. Dagegen sind folgende Unterformen zu unterscheiden:

a) comosum Woerlein (Bericht der bayer. bot. Gesellsch. 1893, S. 183). Äste aufrecht, die unteren verlängert, so dass die Spitzen ungefähr eine Ebene bilden. Diese Form ist hier gleichfalls sehr häufig, im Keupergebiet häufiger als das eigentliche nemorosum, während im Juragebiet letztere Form vorherrscht. Wenn übrigens loco citato bemerkt wird: »der Form nemorosum sehr nahe stehend, es fehlt aber jede Anlage zur doppelten Verzweigung«, so scheint dabei vorausgesetzt zu sein, dass nemorosum doppelt verzweigt sein müsse, was aber durchaus nicht der Fall ist.

b) appressum mh. Äste dem Stengel angedrückt, die unteren nicht verlängert, habituell also dem compactum Kl. gleichend, von dem es sich aber durch den blasseren Stengel, die schwächeren Rippen und die weicheren Äste unterscheidet. Die Form freierer Standorte. Die fertilen Triebe dieser Form zeichnen sich durch hohen, schlanken Wuchs, lange (6 cm) Internodien, 12zähnige Scheiden und langgestielte Ähren aus.

c) crassipes Kaulf. Bis 1 m hoch, Stengel von Bleistiftstärke, 12—16rippig, hellgrün, nur im oberen Drittel oder Viertel des Stengels mit einem Schopf mehr oder weniger aufgerichteter Zweige. Scheiden glockig erweitert, mit glänzend schwarzbraunen Zähnen. Ich fand diese Form gleichfalls bei Reichelsdorf und stellte sie zur vorigen Form, der sie offenbar nahe steht, von der sie sich aber auch wieder durch die Höhe und Stärke des Stengels, sowie durch die mehr abstehenden Zweige unterscheidet. Da sie habituell allerdings auf den ersten Blick auffällt, verdient sie es wohl, unter dem obigen Namen, der ihr im herb. Kaulfuss beigelegt ist, veröffentlicht zu werden.

d) tenue Kaulfuss (herb.) ist eine Form von nemorosum, mit schwachen 4—6rippigen, von der Mitte an beästeten Stengeln und 4kantigen, aufrecht-abstehenden Ästen. Höhe 20 bis 35 cm. In moorigen Fichtenwäldern bei Nürnberg. Offenbar eine durch den Standort bedingte Kümmerform. Am gleichen Standort finden sich Exemplare mit secundär-verzweigten Ästen, die sich als schwache Formen von pseudosilvaticum darstellen. Eine Trennung halte ich jedoch nicht für nötig.

Bezüglich der anderen (agreste-) Gruppe ist hervorzuheben, dass häufig am gleichen Standort eine ganze Reihe der aufgestellten Formen in bunter Mischung zu finden ist. Neben aufrechten Exemplaren finden sich liegende, neben verzweigten unverzweigte u. s. w., so dass diese Merkmale offenbar nur untergeordneten Wert haben. Sämtliche Formen sind in der hiesigen Gegend zahlreich vertreten. Ich verzichte jedoch auf eine spezielle Aufzählung derselben. Auffallend war es mir, dass ich nirgends die unverzweigte liegende Form angegeben fand, welche auf den Sandäckern in der Umgegend Nürnbergs weit häufiger ist, als die verzweigte Form. Um sie nicht namenlos meinem Herbar einverleiben zu müssen, habe ich sie mit der Bezeichnung decumbens G. F. W. Meyer subf. simplex (mh.) versehen.

Die Form boreale Milde kommt für unser Gebiet nicht in Betracht. Doch möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass 3rippige Äste, namentlich bei der nemorosum-Gruppe, nicht allzu selten zu finden sind.

Als eine gut charakterisierte Form dürfte alpestre Wahlenbg zu bezeichnen sein. Dieselbe gehört zwar vorzugsweise den Alpen an, ist aber auch in der Ebene schon von verschiedenen Standorten nachgewiesen. Auch hier wurden Formen gefunden, die unzweifelhaft zu derselben gehören. Denn sie gleichen völlig aus den Alpen stammenden Exemplaren, welche von Hausmann gesammelt und bestimmt wurden. Neben den sonstigen Merkmalen sind namentlich die verkürzten und gebogenen Internodien charakteristisch. Solche Formen wurden von mir am Rottenberg bei Schnaittach, von Herrn Kaulfuss bei Gibitzenhof gesammelt. An letzterem Standort findet sich auch eine aufrechte Form mit 6—9rippigem Stengel, sehr verkürzten Internodien und aufrechten, schopfiggehäuften, 1fachen Ästen, die Herr Kaulfuss als pumilum (Klf.) bezeichnete. Sie ist als aufrechte Form von alpestre anzusehen.

Trotz aller früheren Verwahrungen muss ich aber doch noch 2 Formen beschreiben, welche gleichsam die beiden äussersten Glieder der agreste-Gruppe bilden. Die eine stellt ein erectum Kl. im Zustand vollkommenster Ausbildung dar. Der Stengel ist aufrecht. Die Astwirtel sind ziemlich genähert und unten 10—12zählig, nach oben an Zahl und Grösse abnehmend. Die Äste stehen vollkommen wagrecht ab, so dass die einzelnen Wirtel etagenförmig übereinander gestellt sind. Sämtliche Äste sind reich sekundär, die untersten tertiär verzweigt. Der Stengelgipfel ragt wenig hervor. Ich fand diese Form auf dem gleichen Standort, wie das oben erwähnte E. palustre giganteum, und zwar in zahlreichen Exemplaren. Sie ist offenbar eine durch den sehr feuchten, lehmigen Boden verursachte besonders üppige Form von erectum K. Da es aber habituell sehr auffällt und durch die Vereinigung der oben angegebenen Merkmale genügend charakterisiert wird, möchte ich es als Unterform neben erectum Kl. stellen. Ich nenne es dendroides mh. wegen seines einem Zwergbäumchen ähnlichen Wuchses.

Den Gegensatz dazu bildet eine Form, welche Herr Kaulfuss auf Äckern bei Kersbach fand. Die Pflanze ist bis 30 cm hoch und der ganzen Länge nach mit verkümmerten, 1—2 mm langen oder mit vereinzelten 2—5 cm langen Ästen besetzt. Scheiden bleich. Es handelt sich demnach um eine verkümmerte Herbstform von

agreste Kl. Im herb. Kaulfuss ist sie passend als subnudum (Klf.) bezeichnet. Exemplare, welche am Grund des Stengels regelmässig quirlästig, in der oberen Hälfte dagegen nackt sind, bilden den Übergang zur normalen Form.

Die Farbenänderung varium Milde wurde von Herrn Kaulfuss bei Kersbach (an agreste Kl.), die Monstrositäten spirale und proliferum von demselben bei Hummelstein resp. Schweinau beobachtet.

Über fertile Formen ist nicht viel zu berichten. Die Form campestre Milde wurde in der Unterform genuinum Milde von mir zahlreich bei Hubmersberg, von Herrn Kaulfuss bei Ziegelstein und Stadeln, in der Unterform nudum Milde von letzterem bei Herrnhütte gefunden. Bei Hubmersberg wurde auch eine eigentümliche Form von proliferum von mir beobachtet. Der reich beästete Stengel trägt eine normale Ähre, und in der Mitte desselben befinden sich in den Winkeln der Äste zahlreiche gestielte Scheidenblättchen mit Sporangien. Endlich seien noch zwei abweichend gestaltete Formen von campestre erwähnt: Die eine stellt ein decumbens Mey. dar, aus dessen Mitte sich ein aufrechter, an den untersten Knoten beästeter, nach oben normaler fertiler Spross erhebt. Bei der andern ist dagegen der fertile Stengel fast völlig grün und bis über die Mitte beästet. (Bei Speikern, Kaulfuss).

Uebersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen.

Von Wilh. Hasse, Lehrer in Witten.

(Fortsetzung von S. 91 d. Jahrg.)

§ 1. Stacheln der Grundsprossen u. Blütenzweige gleichartig:
1 g. v. andegavensis (Bast.);

§ 2. Stacheln der Sprossen u. Blütenzweige mit Nadeln u. Drüsenborsten untermengt:
Bastarde von R. gallica + canina.

5 b. Kelchzipfel an der jungen Frucht aufgerichtet od. ausgebreitet u. meist noch die reife Frucht krönend; Griffelköpfchen gross, dicht wollhaarig; Fruchtstiele meist kurz (8—12, selten 13—22 mm lang): **2. R. glauca** Villars;

§ 1. Endblättchen vollst. od. vorherrschend einfach gesägt; Blattstiele meist ganz drüsenlos:
2 a. v. monodonta (Rip.);

§ 2. Endblättchen vorherrschend od. vollst. doppelt gesägt; Blattst. mehr od. weniger drüsig:
2 b. v. diplodonta (Rip.);

§ 3. Endblättchen mehrfach gesägt; Blattst. reichlich drüsig; Kelchzipfel mit drüsig gesägter Spitze:
2 c. v. myriodonta Chr.;

4 b. Blättchen mehr oder weniger behaart (wenigstens auf dem Rückgrat), oft zugleich auch unterseits drüsig, selten haarlos, aber unterseits mehr oder weniger drüsig;

NB. Hier könnten auch R. canina v. decipiens (unter 7 b) und Formen von R. can. v. biserrata (unter 10 c) gesucht werden; wenige Härchen oder Drüsen auf dem Rückgrat der Blättchen sind nicht ausschlaggebend.

α] Blättchen unterseits drüsenlos oder nur mit vereinzelten Drüsen;

NB. Hier könnten auch Formen der vielgestaltigen 8. R. livescens gesucht werden, bei denen oft nur die kleinsten Blättchen Subfoliardrüsen haben.

a. Blattstiele drüsenlos oder nur wenig drüsig; Blättchen unterseits durchaus drüsenlos;

1. Kelchzipfel an der jungen Frucht zurückgeschlagen oder zum Teil ausgebreitet, jedenfalls aber zur Zeit der Fruchtfärbung abfallend; Griffelköpfchen meist klein, wenig oder mehr behaart, aber nicht dicht wollhaarig; Frucht meist langstielig: **3. R. dumetorum** Th.

† 1. Endblättchen in der Regel ganz einfach gesägt;

* 1. Blättchen oberseits kahl oder fast kahl, unterseits nur auf dem Rückgrat oder auch auf den Rippen behaart: 3 a. v. subglabra H.;

* 2. Blättchen oberseits angedrückt-feinhaarig, unterseits auf der ganzen Fläche behaart: 3 b. v. pubescens H.;

* 3. Blättchen oberseits deutlicher feinhaarig, unterseits auf der ganzen Fläche rauhhaarig (wie bei R. tomentosa): 3 c. v. farinulenta (Crép.);

† 2. Endblättchen vorherrschend oder vollständig doppelt gesägt;

1] Blättchen nur auf dem Rückgrat behaart, sonst kahl;

1. Endblättchen teilweise einfach gesägt; Griffelköpfchen fast wollig: 3 d. v. inäquiserrata H. Brn.;

2. Zahnung vollständig doppelt; Griffelköpfchen dichthaarig: 3 e. v. quadica H. Brn.;

2] Blättchen oberseits kahl, unterseits auf dem Rückgrat und auf den Rippen behaart; Griffelköpfchen dichthaarig: 3 f. v. pilosa (H. Brn.);

3] Blättchen oberseits angedrückt-feinhaarig, unterseits auf der ganzen Fläche rauhhaarig (wie bei R. tomentosa): 3 g. v. farinosa (Behst.);

2. Kelchzipfel an der jungen Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet und meist noch die reife Frucht krönend; Griffelköpfchen gross, dicht wollhaarig; Fruchtstiele meist kurz (manchmal mit einzelnen Drüsenborsten): **4. R. corifolia** Fries;

† 1. Blattstiele drüsenlos; die Endblättchen teilweise mit abgerundetem Grunde, vollständig einfach gesägt, oberseits dünn, unterseits dicht behaart; Früchte zum Teil kugelig: 4 a. v. vera H.

† 2. Blattstiele mit einzelnen Stieldrüsen; Endblättchen zum Grunde verschmälert, höchstens stumpfwinklig, mit einzelnen drüsenlosen Nebenzähnen, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits meist nur auf dem Rückgrat und den Rippen behaart, Früchte fast kugelig: **4 b. v. frutitorum** (Bess.);

b. Blattstiele reichlich drüsig; Blättchen doppelt und mehrfach drüsig gesägt, die untersten Zweigblättchen bisweilen unterseits mit wenigen Drüsen: (R. tomentella Christ), **5. R. affinis** Rau 1816;

§ 1. Blütenstiele ohne Drüsenborsten;

1. Blättchen auffallend kurz, 1¼ bis 1½mal so lang wie breit;

† 1. Endstück der Kelchzipfel ganzrandig oder mit einzelnen Zähnen;

*1. Blattstiele schwach beflaumt; Blättchen unterseits nur auf dem Rückgrat oder auch noch auf den Rippen spärlich behaart; Griffel mässig behaart bis fast kahl: **5 a. v. subglabra** H.;

*2. Blattstiele dichthaarig bis filzig; Blättchen oberseits deutlich angedrückt-feinhaarig, unterseits auf der ganzen Fläche behaart; Griffelköpfchen dichthaarig bis wollig: **5 b. v. pubescens** H.;

† 2. Endstück der Kelchzipfel reichlich drüsenzähnig; Blättchen oft auch auf den Seitenrippen mit einzelnen Drüsen: **5 c. v. glandulosa** H.;

2. Blättchen 1½ bis 2mal so lang wie breit: **5 d. v. longifolia** H.;

§ 2. Blütenstiele drüsenborstig; Endstück der Kelchzipfel ganzrandig oder drüsenzähnig; Griffelköpfchen nicht gross, haarig; Blättchen kurz, am Grunde meist etwas abgerundet, unterseits drüsenlos oder auf den Seitenadern wenig oder mehr drüsig: **5 e. v. setosa** H.

§] Blättchen unterseits auf der ganzen Fläche mehr oder weniger reichlich drüsig und meist auch die Nebenblättchen unterseits drüsig;

a. Blütenstiele ohne Drüsenborsten;

§ 1. Griffel kahl oder haarig, aber nicht wollig; Kelchzipfel an der jungen Frucht zurückgeschlagen oder ausgebreitet, jedenfalls aber bei der Färbung der Frucht abfallend: (R. sepium Chr.), **6. R. agrestis** Savi 1798;

§ 2. Griffelköpfchen gross, dichthaarig bis wollig; Kelchzipfel der jungen Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet und bis zur Fruchtreife bleibend: (R. graveolens Grenier), **7. R. elliptica** Tausch 1819;

b. Blütenstiele drüsenborstig;

§ 1. **Blättchen haarlos;**

§ 1. Blattstiele schwach oder stark behaart und meist sehr reichlich drüsig;

‡ 1. Endblättchen der kleinen Blütenzweige unten bogenlinig-eckig bis keilig; Subfoliardrüsen zahlreich, aber nicht dicht; Rückgrat und Blattstiel schwach behaart; Blütenstiele mehr oder weniger reichlich drüsenborstig; Griffelköpfchen nur mittelgross, etwas behaart:

6. R. agrestis, v. Gizellae (Borb.).

‡ 2. Endblättchen teils mit abgerundetem Grunde;

† 1. Schösslingsblättchen breit-oval, meist ohne Subfoliardrüsen; Zahnung armdrüsig (wie bei R. canina v. dumalis); Blattstiele samthaarig und reichdrüsig; Blütenzweige mit sehr schlanken, aus elliptischem Grunde rundlichen, gebogenen Stacheln, zu denen sich nur selten eine feine Nadel oder Borste gesellt; Früchte mit spitzem Grunde; Griffelköpfchen gross, wollig:

R. gallica + can. dumalis?

† 2. Schösslingsblättchen lang-oval, alle mit vereinzelten Subfoliardrüsen und sehr drüsiger Zahnung: **8. R. livescens** Besser 1811;

* 1. Blütenzweige meist wehrlos; Blütenstiele und Grund der Kelchröhre drüsenborstig; Früchte eiförmig oder kurz-elliptisch, etwas halsig; Kelchzipfel zurückgeschlagen oder ausgebreitet; Griffelköpfchen wollig:

8 a. v. Wasserburgensis (Kirschl.).

* 2. Blütenzweige bestachelt; Blütenstiele wenig drüsenborstig oder glatt; Früchte kurz, oval bis fast kugelig; Kelchzipfel früh abfallend; Griffelköpfchen klein, mässig borstig:

8 b. v. trachyphylla (Rau);

§ 2. Blattstiele meist ganz haarlos;

‡ 1. Blütenzweige meist wehrlos; ihre Endblättchen teils am Grunde durchaus abgerundet;

† 1. Früchte lang-elliptisch oder elliptisch, etwas halsig:

8 c. v. genuina;

† 2. Früchte breit-elliptisch oder breit-oval: 8 d. v. marginata (Wallr.);

‡‡ 2. Blütenzweige meist bestachelt;

† 1. Endblättchen der Blütenzweige teils am Grunde durchaus abgerundet; Früchte kugelig oder rundlich: 8 e. v. reticulata (Kerner);

† 2. Endblättchen der Blütenzweige alle mit eckigem Grund;

* 1. Früchte kugelig oder rundlich: 8 f. v. Godeti (Grenier);

* 2. Früchte nicht kugelig oder rundlich; Blättchen beiderseits ziemlich gleichfarbig, oberseits glänzend:

8 g. v. nitidula (Besser).

§ 2. Blättchen wenigstens auf den unterseitigen stärkeren Seitenadern behaart und auf der ganzen Unterfläche dichtdrüsig; Fruchtstiele reichlich stieldrüsig: (R. rubiginosa L. et Seringe);

S 1. Fruchtstiele kurz (meist noch nicht 1 cm lang): **9. R. rubiginosa** Linne aput Smith;

‡‡ 1. Griffelköpfchen immer deutlich behaart bis wollig;

† 1. Bestachelung an den Grundsprossen (und Blütenzweiglein) gleichartig (keine Nadeln und Borsten untermengt):

9 a. v. homöacantha H.;

† 2. Bestachelung der Grundsprossen (und Blütenzweige) ungleichartig, zwischen den derben, krummen Stacheln viele nadelförmige Borsten und Drüsenborsten:

9 b. v. heteracantha H.;

‡‡ 2. Griffel kahl oder fast kahl:

9 c. v. leiostyla Chr.;

S 2. Fruchtstiele lang (so lang wie die Frucht oder länger, jedenfalls über 1 cm lang); Griffel kahl oder fast kahl:

10. R. micrantha Smith;

‡‡ 1. Bestachelung der Grundsprossen gleichartig: 10 a. v. vulgaris;

‡‡ 2. Bestachelung der Grundsprossen ungleichartig: 10 b. v. permixta (Dsgl.);

§ 3. Blättchen oberseits zerstreut angedrückt-behaart, unterseits dicht rauhhaarig bis filzig:

S 1. Stacheln gleichartig, schwach gebogen bis ziemlich gerade; Zweige meist 3- und mehrblütig: **11. R. tomentosa** Smith;

‡‡ 1. die oberen Endblättchen der Blütenzweige vorherrschend oder vollständig einfach-gesägt:

11 a. v. simplicidentata H.;

2. Endblättchen der Blütenzweige breit, vorherrschend oder vollständig doppelt-gesägt; Subfoliardrüsen meist fehlend: **11 b. v. latifolia H.;**

3. Endblättchen der Blütenzweige meist lang, mehrfach drüsig-gesägt und mit zahlreichen Subfoliardrüsen: **11 c. v. longifolia H.;**

§ 2. die derben Stacheln gerade, mit Nadeln und Borsten gemengt; Strauch nur ½—1 m hoch, mit rechtwinklig abstehenden Ästen; Blättchen eirund, beiderseits behaart, unterseits mehr oder wenig drüsig, vorherrschend einfach-gesägt; Fruchtstiele nebst der rundlich-ovalen Frucht drüsenborstig; Kelchzipfel aufgerichtet; Griffel dichthaarig: **R. gallica + tomentosa;**

3 b. Kelchzipfel meist ganz ohne Fiedern, an der Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet und meist bis zur Reife bleibend;

§ 1. die mittleren Blätter normaler Blütenzweige mit 5—7 Blättchen; Zahnung einfach; Rinde rotbraun; Griffelköpfchen wollig;

S 1. Blattstiele und Blättchen ganz haarlos; Stacheln sehr zerstreut, kaum gebogen oder gerade, sehr selten noch einige Nadeln und Borsten: (R. rubrifolia Villars, früher:) **12. R. ferruginea** Villars;

S 2. Blattstiele und Blättchen beiderseits behaart; Stacheln der Stämme und blühenden Zweige borstenförmig, an den nicht blühenden Zweigen derb gekrümmt: **13. R. cinnamomea** L.;

§ 2. die mittleren Blätter der Blütenzweige mit 7—11 Blättchen; Schösslinge dicht mit pfriemlichen Stacheln und Stieldrüsen bekleidet (derbe Stacheln fehlen);

S 1. Endblättchen 10—17 mm lang, verkehrt-eirund oder rundlich, am Ende abgerundet, am Stielchen etwas eckig; Krone weiss oder blassrosa (R. pimpinellifolia L., früher:) **14. R. spinosissima** L.;

S 2. Endblättchen 30—54 mm lang, elliptisch und am Ende stumpf oder elliptisch-oval und spitz, seltener länglich eiförmig-elliptisch; Krone lebhaft purpur: (R. alpina L., früher:) **15. R. pendulina** L.;

2 b. Griffel zu einer Säule verwachsen, etwa so lang wie die Staubfäden: **16. R. repens** Scopoli;

1 b. Strauch unentwickelt, aus einzelnen 30—50 cm hohen Jahrestrieben bestehend, die ganz ungleiche Bestachelung haben; Blättchen derb, oft über 2 cm breit; Blütenstiele 2—5 cm lang, dicht drüsenborstig; Krone 5½—7½ cm breit, meist dunkelrosa: **17. R. gallica** L.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

(Forts. von S. 66 d. J.)

Veronica aphylla L. **var. ambigua mh.** Eine kräftige (11 bis 13 cm hohe) Form mit traubiger (5 cm langer), 8(!)blütiger Inflorescenz, im übrigen höchstens durch etwas schmälere, eiförmige (nicht, wie bei uns sonst gewöhnlich, eiförmig-rundliche) Blätter abweichend, im Aug. 1896 mit vollkommen ausgebildeten Kapseln in 2 Exemplaren über der Höttinger Alpe.

Euphrasia lutea L. Ostabhang des Arzler Calvarienberges bei Innsbruck (H).

Orobanche Scabiosae Koch. Im Hohen Winkel bei Hinterbärenbad im Kaisergebirge.

Melampyrum silvaticum L. mit teils gelblichweissen, teils rosafarbenen Kronen bei Pontigl am Brenner.

Thymus[1]) Marschallianus Willd. Grieser Berg bei Bozen (Juli 1893).

Th. (praecox Opitz var.) alpestris Tausch. Vennathal (Aug. 1895).

Mentha austriaca Jacq. Afling bei Innsbruck auf Ackerland (nahezu typisch).

M. verticillata L. var. parviflora Schultz. Afling; var. valdepilosa Braun. Afling und Wiltener Berg.

M. aquatica L. var. elongata Pérard unter einem überronnenen Felsen bei Fort Čivezzano; var. Weiheana Opiz an der Salzbergstrasse über Hall.

M. Piperita L. var. inarimensis Guss. Trient: Alle Laste. Das Vorkommen der Art ist für Trient bereits von Evers (Beiträge, p. 21) konstatiert.

M. mollissima Borkh (ad var. reflexifoliam Opiz spectans). Trient: Čognola.

M. pubescens Willd. α genuina H. Braun p. 57. In Menge an einer feuchten Stelle an der Salzbergstrasse ober Hall unweit des Aichat (Oborny und Murr, Aug. 97); von mir bereits in der D. bot. Monatsschr. 1894, pag. 20 von dieser Stelle als »M. candicans × aquatica« angegeben. Die von Evers durch Huter aus Mühlau ausgegebene M. Oenipontana Evers in litt. 1889 entspricht nach Oborny etwa der Čomb. M. aquatica > mollissima.

M. hirta Willd. (accedens ad var. c. dissimilis Dégl.). An demselben Standorte wie M. pubescens Willd, doch weit seltener,

Galeopsis Murriana Borb. et Wettst. Von H. im letzten August bei Tezze in Valsugana und im October stellenweise reichlich auf Maisäckern über Hötting bei Innsbruck gegen Fuchseck gefunden und zwar an letzterer Stelle sowohl in der aus Tirol bislang ausschliesslich bekannten Form mit weisslichgelben Corollen als auch purpurrot und gelblichrosenrot blühend — letztere Varietät ist augenscheinlich die Kreuzung der beiden Hauptformen — also genau so wie ich die Art im Sept. 1896 in Ober-Tarvis beobachtet hatte (Oesterr. bot. Zeitschr. 1896 Nr. 12).

---

[1]) Sämtliche Formen von Thymus und Mentha sind von Prof. Oborny bestimmt.

In der Umgegend von Trient fand Herr Gelmi zwei sehr gut charakterisierte Subspecies von G. Murriana, nämlich am Monte Vasone (Sept. 1896) eine auffallend grossblumige Form (Länge der Krone 25—27 mm) mit durchwegs schwächerer Behaarung, hellgrünen, dünnen, breit eiförmigen Blättern und meist schön violettroten Kelchen, ferner in den »Alle Ghiaje« genannten Feldern an der Fersinamündung eine das andere Extrem darstellende Form mit kleineren (15—20 mm langen) intensiv gefärbten Corollen, der ganzen Länge nach (nicht nur unter den Knoten) dicht- und langborstigen Ästen und kleinen dicklichen, sehr dicht flaumhaarigen Blättern. Ich bezeichne die erstere Form als **subsp. rubrocalyx,** die zweite als **subsp. setosa.** Der letzteren Form kommt die von Rigo bei Verona gesammelte und von Huter als G. ochroleuca (Lam?) Rigo ausgegebene Form, obwohl noch viel kleinblütiger (vgl. D. bot. Monatsschr. 1897 S. 80) nahe. Eine dritte merkwürdige Form sammelte Gelmi bei Piné. Dieselbe zeichnet sich durch die besonders lange und dünne Kronenröhre aus, nimmt aber im übrigen durch den ganzen Habitus sowie insbesondere durch das weissliche Kolorit (der wie bei typischer G. Murriana violett gefleckten) Corollen und die sehr grob und stumpf gezähnten, länger zugespizten, verkahlenden Blätter an G. Tetrahit, deren Bastard mit G. Murriana sie möglicherweise darstellt.

Galeopsis Eversiana mh. D. bot. Monatsschr. 1894 p. 20 (nicht G. Eversi, wie Evers in seinen »Beiträgen zur Flora des Trentino« p. 21 schreibt).

Ich kann E. den Vorwurf nicht ersparen, dass er in seinen Ausführungen (l. c.) den Sachverhalt verdunkelt und gröbliche Verwirrung angerichtet hat und zwar in folgenden Punkten:

1. E. schreibt: „Sie (G. speciosa Mill.) scheint (im Trentino) überhaupt vertreten zu werden durch folgende (G. „Eversi“ Murr).“ Nun gibt aber Briquet bereits in seiner Monographie S. 187 die typische G. speciosa Mill. nach Exemplaren von Facchini (Fassa) und Ambrosi (ohne genaueren Standort, vielleicht von Valsugana) für das Trentino an, ebenso in seinem Aufsatze „Quelques notes d' herborisation dans le Tyrol méridional (Bulletin du Laboratoire etc. Genève 1897, p. 483, als von ihm selbst gefunden aus Predazzo im Fleimsthal; von ebendort (Val di Čadino) zeigte mir auch Herr Gelmi nebst Originalexemplaren von Ambrosi die echte G. speciosa Mill. Freilich ist letztere im Trentino entschieden weit seltener als G. Murriana Borb et Wettst. und nur durch einen Zufall traf Briquet gerade auf ein Standortsgebiet der echten G. speciosa, während ihm die besonders um Trient häufige G. Murriana entgangen zu sein scheint. Höchst eigentümlich aber berührt es jedenfalls, wenn E. die G. speciosa ausschliesslich gerade durch „G. Eversi“ vertreten sein lässt, während er doch weiter unten von G. Murriana als von einer „hiesigen Pflanze“ (freilich sonderbarer Weise ohne einen Standort anzuführen) spricht und mir thatsächlich echte G. Murriana von Trient (Weinberge in der Nähe des Doss di Trento und Campo Trentino 1892, Pinzolo 1893) bereits vor Jahren überschickt hatte.

2. E. schreibt von G. „Eversi“: Blätter eiförmig, am Grunde nicht herzförmig (wie G. Murriana Wettst.) sondern in den Blattstiel vorgezogen.“ Nun zeigt allerdings G. Murriana in Trient, z. B. in der Nähe des Doss di Trento, wo ich die Pflanze im letzten Herbste selbst sammelte, an den obersten Blättern hie und da schwach herzförmigen Blattgrund; dagegen besitzt umgekehrt gerade die mir von E. aus Molveno vorgelegte, durch kürzere

Kronenröhre und schwächere Behaarung (besonders der Blattoberseite) der G. Tetrahit näherstehende Pflanze, welche ich als G. Eversiana bezeichnete, fast durchaus deutlich, zu z. Th. tief herzförmige Blätter, während die mir von E. überschickten Exemplare der G. Murriana aus Trient und Pinzolo durchaus die normale eiförmige Blattform („folia ovata vel ovato-lanceolata, acuminata“) aufweisen, wie sie v. Wettstein in seiner Beschreibung (Schedae ad Fl. Austro-Hung. exsicc. (VI, 1893) nr. 2136 charakterisiert und die Pflanze am Originalstandorte Afling bei Innsbruck thatsächlich durchwegs besitzt, woselbst E. bereits im Herbste 1888, zuerst unter meiner Führung, dann auf eigene Faust, G. Murriana in beträchtlicher Menge sammelte.

3. E. legt in seiner Beschreibung der G. Eversi derselben als besonders charakteristisches Merkmal in gesperrtem Drucke „sammtweiche“ Blätter bei, obwohl er die von mir G. Eversiana genannte Pflanze aus Molveno gerade unter der Bezeichnung „G. Tetrahit L. var. tridentina corollis flavis f. glabrescens“ einsandte. Nun sind allerdings auch bei G. Eversiana mh. die Blätter unterseits mehr weniger sammtweich behaart im Gegensatze zu G. Murriana, welche nebst den längeren Corollen zumeist viel ausgesprochener und beiderseits sammtweiche Blätter besitzt); dann hätte aber E. vielmehr das Wort „unterseits“ durch den Druck hervorheben müssen und auch so wäre der Ausdruck noch höchst missverständlich gewesen, da E. die G. Eversiana nur mit ihrer Hauptspecies G. Murriana und nicht mit der bereits weit entfernten G. speciosa in Vergleich ziehen durfte. Durch die Hervorhebung des einen Wortes „sammtweich“ hingegen musste fast notwendigerweise eine Verwechslung und Vertauschung der schwachbehaarten G. Eversiana mit der allgemein verbreiteten wirklich „sammtweichen“ G. Murriana veranlasst worden.

4. E. führt G. Murriana an gänzlich unrichtiger Stelle, nämlich statt zwischen G. speciosa und Eversiana zu allerletzt, hinter G. Tetrahit, auf, indem er sie „eventuell als Combination G. Tetrahit × Eversii“ hiermit als eine der G. Tetrahit bereits sehr nahestehende Pflanze bezeichnet, während in Wirklichkeit umgekehrt für G. Eversiana die Formel G. Murriana > — Tetrahit angesetzt werden kann. Durch diese letztere Bemerkung E's. erscheint G. Eversiana förmlich und ausdrücklich an die Stelle von G. Murriana gesetzt.

Noch weiter auf die leidige Sache einzugehen, verbietet der Raum. Ich bemerke schliesslich nur noch, dass die von mir in der D. bot. Monatsschrift 1894, S. 20 kurz angezeigte G. Eversiana als blosse Varietät der typischen G. Murriana mit kleineren Corollen, schwächerer Behaarung und meist kürzeren, breiteren, am Grunde deutlich herzförmigen Blättern anzusehen ist, während den oben unter G. Murriana angeführten, von Gelmi gefundenen Formen augenscheinlich der Rang selbständiger Subspecies zukommt.

Botanische Vereine.

Siebenter Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg.

Vereinsjahr 1897/1898.

Der Verein hat im ganzen 5 Sitzungen abgehalten und zwar 2 Generalversammlungen und drei Arbeitsversammlungen. In der ausserordentlichen Generalversammlung am 12. Mai 1897 wurde Herr Laban, Mitglied des Vereins seit seiner Gründung, anlässlich der Feier seines 80. Geburtstages in Anerkennung seiner Verdienste um

die Erforschung der hamburgischen Flora einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt und demselben von einer Deputation des Vereins ein darüber ausgestelltes Diplom überreicht. —

In den Arbeitsversammlungen wurden folgende Vorträge gehalten:

1. Hübener's Flora Hamburgensis inedita. Referent: Herr F. Fischer.
2. Beiträge zur hamburgischen und holsteinischen Flora: a) Neue Standorte seltener Pflanzen Holsteins, b) Vorlage neuer Pflanzenformen der hiesigen Flora, c) Neue Adventivpflanzen Hamburgs. Referent: Herr J. Schmidt.
3. Uebergeocarpe und amphicarpe Pflanzen. Referent: Herr Beyle.

Ferner legte Herr W. Zimpel neu aufgefundene Adventivpflanzen und monströse Phanerorgamenformen vor.

Zwei Vereinsexkursionen sind unternommen worden, eine nach Bergedorf-Rotenhaus-Börnsen, die andere nach Buxtehude-Altkloster. Ferner wurden auf Vereinsbeschluss zwanglose kleinere Ausflüge in die nähere Umgebung Hamburgs unternommen. Das Nähere wurde im voraus durch die pädagogischen hamburgischen Blätter bekannt gegeben, um auch Nichtmitgliedern d. Bot. V. zu ermöglichen, an denselben teilzunehmen. Neun solcher Ausflüge sind zustande gekommen. Daneben haben einige Mitglieder zahlreiche Exkursionen in entfernter liegende Teile unseres Gebiets gemacht.

Infolge der regen Thätigkeit kann der Verein auf recht erfreuliche Erfolge zurückblicken. In der nachstehenden Zusammenstellung veröffentlichen wir die wichtigsten floristischen Beobachtungen und fügen den Namen des Beobachters in Klammern bei. (Es bedeutet: J. S. Herr Justus Schmidt.)

Anemone nemorosa L. var. coerulea D.C., kommt in einigen Exemplaren in dem Gehölz zwischen Burg und Brickeln vor. (J. S.)

Botrychium Lunaria Sw. Beim Rotenhaus bei Bergedorf. (F. Fischer.)

Botrychium Lunaria Sw. var. incisa Milde beim Rotenhaus bei Bergedorf. (J. S.)

Botrychium ramosum Aschers., bisher nur bei Wesloe und beim Schellbruch, Gebiet der Stadt Lübeck, von Häcker im Jahre 1843 beobachtet und gesammelt, wurde gelegentlich einer Exkursion auf einem unbebauten Platze in der Nähe vom Rotenhaus bei Bergedorf entdeckt (C. Kausch). Vergl. J. Schmidt, deutsche bot. Monatsschrift, Heft 2.

Carex Hornschuchiana Hoppe. Den verschiedenen in den letzten Jahren beobachteten Fundorten in der Nähe Hamburgs gesellt sich eine Stelle im Stecknitzthal unweit der Ziehnburger Schleuse zu. (J. S.)

Carex montana L., gefunden auf einem Heidehügel an der Chaussee von Basbeck nach Lamstedt bei Wohlenbeck, Neustadt an der Oste, ist bis dahin an der Südseite der Elbe nicht beobachtet worden. (W. Zimpel.)

Carex paniculata × paradoxa ist in einem Sumpfe bei Escheburg im Kreise Lauenburg gefunden worden. (J. S.)

Carex pilulifera L. var. anomala Kckth. auf Heiden bei Hohenhörn im Kreise Rendsburg. (J. S.)

Carex Pseudo-Cyperus L. var. Mazoviensis Zalewski in Gräben bei Escheburg im Kreise Lauenburg.

Carex strigosa Hudson. Von dieser Pflanze ist ein neuer Standort bei Tremsbüttel, Kreis Stormarn, bekannt geworden. (W. Timm.)

Cirsium acaule All. var. caulescens Pers. Neuer Standort bei Steinbeck. (W. Timm.)

Corydalis intermedia Patze, Meyer und Elkan, im westlichen Schleswig bei Schwabstedt von Baron v. Müller beobachtet, dagegen aus dem westlichen Holstein noch nicht bekannt, findet sich in einem Gebüsch bei Burg in Dithmarschen. (J. S.)

Dipsacus pilosus L. an der Chaussee bei Escheburg bei Bergedorf. An diesem von früher schon bekannten Standorte war die Pflanze seit vielen Jahren nicht mehr beobachtet worden. (W. Zimpel.)

Gentiana campestris L. bei Hamburg, Horner Rennbahn. Der bereits von Sonder angegebene Standort ist, nachdem die Pflanze dort verschwunden schien, auf's neue bestätigt worden. (Herr Maack.)

Helianthemum Chamaecistus Mill. bei Gr. Rönnau, Kreis Segeberg. Dieser Fundort ist vielleicht identisch mit dem Nolte'schen Standorte bei Blunk. (J. S.)

Juncus tenuis Willd. ist bis Hademarschen im Kreise Rendsburg vorgedrungen. (J. S.)

Lathyrus paluster L. Diese, von Hübener in seiner unvollendet gebliebenen Flora Hamburgs von St. Georg, Hammerbrook, Billwärder, den Vierlanden, Ochsenwärder, Wilhelmsburg, Veddel, Uhlenhorst, Boberg u. a. Stellen angegebene Pflanze ist seit vielen Jahren bei Hamburg nicht beobachtet worden. Dieselbe wurde gelegentlich einer Schülerexkursion bei Boberg wieder aufgefunden. (Seminarist E. Harder.)

Liparis Loeselii Rich. Escheburger Wiesen, bei Bergedorf. (J. S.)

Lycopodium annotinum L. Neuer Standort: Kieferngehölz in der Stecknitzniederung b. d. Ziehnburger Schleuse. (W. Zimpel.)

Polypodium vulgare f. suprasorifera Wollaston, beobachtet bei Rothenbeck im Kreise Lauenburg (J. S.), Burg in Dithmarschen (J. S.) und bei Börnsen im Kreise Lauenburg. (W. Z.)

Polypodyum vulgare L. var. acutum Moore bei Pinnebergerdorf im Kreise Pinneberg und Alt-Rahlstedt im Kreise Stormarn. (J. S.)

Polypodium vulgare L. var. interruptum Moore bei Ahrensburg im Kreise Stormarn. (J. S.)

Polypodium vulgare L. var. variegatum Lowe bei Burg in Dithmarschen, Rahlstedt und Ahrensburg im Kreise Stormarn (J. S.), Wandsbek. (W. Timm.)

Sagina apetala L., welche zerstreut im östlichen Schleswig und Holstein gefunden worden ist und nach Nolte auch bei Hamburg vorkommen soll, wo sie später jedoch nicht konstatiert werden konnte, kommt bei Quickborn und bei Kuden in Dithmarschen vor, und zwar bei Kuden die Form **erecta Hornemann,** bei Quickborn die Formen **erecta** und **decumbens Hornem. = depressa Schultz.** (J. S.)

Sagina subulata Torr. & Gray, diese im nördlichen Schleswig häufige Art, aus Holstein bis dahin nur von Kiel und Einfeld bekannt, ist nunmehr mit S. apetala zusammen auch bei Quickborn beobachtet worden. (J. S.)

Sparganium neglectum Baby. In Gräben bei Escheburg. (J. S.)

Splachnum ampullaceum Dill. Für diese Moosart ist ein neuer Standort, eine sumpfige Wiese in der Stecknitzniederung unweit der Ziehnburger Schleuse hinzugekommen. (G. R. Pieper.)

Teucrium Scorodonia L. ist nach Prahl aus den westlichen und mittleren Holstein noch nicht bekannt. Findet sich bei Frestedt in Dithmarschen, Todenbüttel und Warringholz im Kreise Rendsburg, ist namentlich häufig zwischen Waringholz und Jarsdorf. (J. S.)

Trifolium striatum L., bislang von Hamburg nur als Adventivpflanze bekannt, ist im Juni 1897 in ziemlich grossen Mengen auf einer Trift beim Rotenhaus bei Bergedorf in den Formen **strictum Dreyer** und **prostratum Lange** beobachtet worden. (J. S.)

Utricularia neglecta Lehm. wurde in einem Wassergraben bei Besenhorst, Kreis Lauenburg aufgefunden. (J. S.)

Auch die Adventivflora ist durch zahlreiche neue Funde bereichert worden. In der nachfolgenden Aufzählung derselben bedeutet: *W.K.* = Wollkämmerei am Reiherstieg, *Df. W.* = Dampfmühle bei Wandsbek.

Achillea ligustica All; Df. W.
Aegilops bicornis Jaub u. Spach; W.K.
Agropyrum lasianthum Boiss; W.K.
Agropyrum panormitanum Parl. W.K.
Amarantus blitoides S. Wat.; W.K.
Amarantus chlorostachys Willd. S.; W.K.
Amarantus gracilis Desf.; W.K.
Amarantus patulus Bech.; W.K.
Amsinckia lycopsioides Lehm; Df.W.
Anchusa stylosa M.B. Df.W.
Androsace elongata; Df.W.
Bromus macrostachys Parl.; W.K.
Bromus scoparius S.; W.K.
Bromus uniolioides H. u. K. f. conferta abbreviata Hsskn.; W.K.
Carduus platylepis Saut.; Df. W.
Centaurea panniculata v. haplolepis. Df.W.
Chenopodium carinatum R.Br.; W.K.
Citrullus Colocynthis Schrad.; Df.W.
Cucumis prophetarum L.; W.K.
Cyclachaena xanthiifolia Fres; Df.W.
Eatonia pennsylvanica Gray; W.K.
Euxolus deflexus v. rufescens Godr.; W.K.
Heliophila spec? W.K.
Heliotropium europaeum L.; Df.W.
Hordeum spontaneum C. Koch; W.K.
Leonurus villosus Desf.; Df. W.
Leptochloa fusca Kth.; W.K.
Malva parviflora v. mikrocarpa Desf.; W.K.
Medicago falcata L. f. glomerata; Df.W.
Mengea tennifolia Moq-Tand; W.K.
Mühlenbergia spec?; W.K.
Nasturtium pyrenaicum R.Br.; Df.W.
Nephelochloa persica Grsb.; W.K.
Oenothera sinuata L.; Grasbrook.
Ormenis mixta D.C.; Df. W.
Panicum stagninum L.; Georgswärder.
Paronychia bonariensis; W.K.
Physalis virginiana Mill.; Winterhude?
Poa concinna Gaud.; Df. W.
Potentilla collina Wib.; Df.W.
Scleropus amarantoides Schrad.; W.K.
Sida spinosa L.; Grasbrook.
Soliva daucifolia Nutt; W.K.
Spergularia diandra Boiss.; W.K.
Sporobolus capillaris Vasny; W.K.
Sporobolus indicus R.Br.; W.K.
Triticum prostratum Rchb.; Df.W.
Verbascum leiocaulon Heuffl; Df.W.
Veronica prostrata L.; Df.W.

G. R. Pieper, z. Z. 1. Vorsitzender.

Kleinere Mitteilungen.

Im Heft 5 dieser Monatsschrift veröffentlicht Herr E. Formánek einen Beitrag zur Flora von Griechenland, in welcher er dem Gefertigten den Dank für die Bestimmung der in dem Aufsatze aufgezählten Pflanzen ausspricht. Unter letzteren sind auch zwei neue Arten beschrieben, und es könnte den Eindruck machen, als ob ich die Neuheit derselben festgestellt hätte. Ich fühle mich daher verpflichtet zu erklären, dass ich an der Aufstellung derselben keinen Anteil habe, und dass ich, nach den mir vorliegenden Exemplaren, Erysimum bisaccatum für Cheiranthus corinthius Boiss. und Silene attica für S. longipetala Vent. halte.

Wien. E. von Halácsy.

Der Unterzeichnete beabsichtigt im Juli und August d. J. eine botanische Reise nach Dalmatien und den dinarischen Alpen zu unternehmen. Von der Ausbeute sollen je 50 Exemplare zu 10 Mark abgegeben werden. Zu näheren Mitteilungen ist er gern bereit.

Wettelroda bei Sangerhausen. G. Becker.

An die Leser.

Zeitungsschau, Pflanzenkauf, Personalien, Litteratur u. v. A. konnten leider in dieser Nr. nicht mehr Aufnahme finden.

Bitte.

Wer kann mir 1—2 lebende Ex. senden von Orch. Simia, milit., corioph., glob., Spitz., palust., inc., Traunst., Gymn. od., cucull., Nigr. angust., rubr., Ophr. aran., apif., arach., Cham. alp., Herm. Mon., Anac., py. Acer. anth., Epip. aph., Limod. abort., Epip. micr., Spir. aest., Microst. mon., Mal. pal.? Ich würde jedem Herrn, der Gelegenheit hat eine Art mir zu verschaffen, herzlichst dankbar sein und gern jede Auslage zurückerstatten, auch sonst mit and. Orchideen mich gern erkenntlich zeigen. G. L.

Briefkasten.

J. in J. Korrektur werden Sie in Kürze erhalten. — G. in K. Vielen Dank! Kann erst in nächster Nr. kommen. B. Gr. — Dr. F. in B. Sobald als irgend möglich. Korrektur wird gern besorgt. — J. S. in H. Leider ist die betr. Bestellung nicht erledigt worden. Briefl. Näheres. — R. in B. Der Art. musste wegen Überfüllung zurückgeschoben werden. — P. in G. u. K. in P. Wie Sie sehen, ist die Aufnahme leider noch nicht erfolgt. Ich bin, wie Sie wissen, unschuldig. Der beschränkte Raum liess es noch nicht zu. Sonderabdr. in aller Kürze! — All' den verehrten Herren Abonnenten, welche die Güte hatten meiner auf S. 96 ausgesprochenen Bitte zu entsprechen, herzlichsten Dank! Soweit Antwort noch nicht erteilt wurde, folgt sie in den nächsten Tagen.

Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erschien:

Die Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

Zweite Auflage.

Mit neun chromolithographischen Tafeln.

In Leinwand gebunden 3 Mark.

. . . . . *Anlage und Ausführung dieses reizenden und dankenswerten Werkchens erinnern lebhaft an die mancherlei prächtig ausgestatteten Taschenbücher über die Alpenflora. Es bietet dem Naturfreund und Besucher des Brockens nicht nur ein sicheres botanisches Vademecum, sondern zugleich — durch eine frisch geschriebene, naturhistorische und geschichtliche Skizze, in der auch Sage und Lied Berücksichtigung gefunden haben — ein dauerndes Souvenir.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart **zum Preise von 9 Mark zu haben.**

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Behufs Errichtung einer

Botanischen Tauschanstalt

erbittet sich bis Ende Oktober (mit Lieferzeit Ende November 1898) Offerten in Duplo von vorzügl. getrockneten Pflanzen (europäische Lichenes, Hepaticae, Musci, Cryptog. vascul.) und Phanerogamen aus Böhm.-Mähren, Schlesien, Galizien, Russland und von der Balkanhalbinsel

Dr. O. Gintl.
Prag (K. Weinberge No. 135), Böhmen.

Verlag von GEBRÜDER BORNTRAEGER in Berlin SW. 46
Schönebergerstrasse 17a.

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers
von
Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

MEYERS
Über 1000 Bildertafeln und Kartenbeilagen.
= *Soeben erscheint* =
in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:
272 Hefte zu 50 Pf. 17 Bände zu 8 Mk.
KONVERSATIONS-LEXIKON
17 Bände in Halbldr. gebunden zu 10 Mk.
17,500 Seiten Text. 158 Farbentafeln.
Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.
Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.
10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser
durch das
Dresdner Elbthalgebiet
zwischen
Meissen und Tetschen
von
Dr. R. Beck,
Professor an der Bergakademie zu Freiberg.
Mit einer Karte
Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50
Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis
von
Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut
von
Paul Waechter,
Berlin-Friedenau,
empfiehlt als Spezialität seine
Mikroskope für bot. Untersuchungen etc. und photographische Objektive.
Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von

Professor Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. **Juli.** **Heft 7.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Münderlein, Ueber Equisetum-Formen. (Schluss.)

Rottenbach, Zur Flora des Bayerischen Hochlandes. II. Die Flora des Füssener Hochlandes.

Kmet, Wie man botanische Monographien fabrizirt! Zur Flora von Schemnitz.

Pinkwart, Rubus pedemontanus n. sp.

Geisenheyner, a) Ein Beispiel von Schutzfärbung; b) Knospenbildung auf Blättern.

Botanische Vereine. Bot. Verein der Prov. Brandenburg.

Pflanzensammlungen. — Herbariumverkauf.

Briefkasten. — Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospekt der Verlagshandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin** betr. »**Bley, Die Flora des Brockens. Zweite Auflage.**«

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Ueber Equisetum-Formen.

Von Pfarrer Münderlein in Nürnberg.

(Fortsetzung).

2. Equisetum maximum Lam.

Das Vorkommen dieser Art ist in der hiesigen Gegend an ganz bestimmte Bodenunterlagen gebunden. Es findet sich nämlich (von ganz vereinzelten Standorten im Keuper abgesehen) ausschliesslich auf den lehmigen, quelligen Schichten, welche sich als Wasserhorizont zwischen Lias und Dogger einerseits (Opalinus-Thon) und zwischen Dogger und weissem Jura andererseits (Ornaten-Thon) einschieben. Auf diesen Standorten ist es nicht allzuselten und meist in grosser Zahl gesellig zu finden. Ausser der Feuchtigkeit liebt es auch den Waldschatten und zeigt an solchen Stellen meist die normale Form, nur dass hin und wieder auf Plätzen, welche eine üppigere Entwickelung begünstigen, sekundär verzweigte Exemplare eingemischt sind. Sobald es dagegen diesen Standort verlässt und an sonnige, trocknere Plätze übersiedelt, zeigt sich sofort ein grosser Formenreichtum. In überraschender Weise trat mir dies im vergangenen Jahre am Rottenberg bei Schmaittach entgegen. Dort treten nämlich der Opalinus- und der Ornaten-Thon mit ihren quelligen, sumpfigen Stellen ziemlich nahe zusammen. Dazwischen befinden sich Äcker, welche dem Dogger angehören. Dieses ganze Terrain ist mit zahllosen Exemplaren unseres Equisetums besetzt. Während die quelligen Waldstellen die typische Form, zum Teil in üppigster Entfaltung darbieten, liefern die Äcker fast alle anderen bisher beschriebenen Formen in grosser Zahl. Ich möchte hier gleich eine Bemerkung über das Vorkommen der Spaltöffnungen beifügen, welches von Luerssen (Farnpflanzen 1889, S. 678 ff.) nach Milde's Vorgang als Hauptmerkmal zur Unterscheidung der Formen benutzt wird, während Dörfler (Abh. d. Z. B. Ges. Bd. 39. S. 32) auf Grund seiner Beobachtungen sich dagegen ausspricht. Ich kann letzterem nur beistimmen. Die von freier gelegenen Standorten stammenden Exemplare zeigten meist reichliche Spaltöffnungen, und zwar um so reichlichere, je mehr die elfenbeinweisse Färbung des Stengels ins Grünliche überging. Die Bildung der Spaltöffnungen scheint demnach mit der Chlorophyllbildung zusammenzuhängen, wozu auch das Vorkommen der ersteren im oberen Teil des Stengels bei der normalen Form stimmen würde.

Ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen Formen über:

a. Typische Form. Wie schon erwähnt, findet sich diese Form an allen den Standorten, welche genügend feucht und zugleich schattig sind. Am Rottenberg finden sich ganz ausserordentlich robuste Exemplare, welche im Herbarium Kaulfuss mit dem Namen imponens belegt sind. Da sie jedoch ausser der Üppigkeit des Wachstums keine unterscheidenden Merkmale darbieten, halte ich eine Trennung von der normalen Form nicht für berechtigt. Anders

verhält es sich jedoch mit solchen, auf trocknerem Boden gewachsenen Exemplaren, welche zwar der typischen Form nahestehen, aber sich von derselben nicht bloss durch niedrigeren Wuchs, sondern auch durch den gedrungenen Habitus und besonders die wenig abstehenden, unter spitzem Winkel aufgerichteten Zweige unterscheiden. Dieselben wurden von Kaulfuss unter dem Namen agreste (Klf.) im Tausch ausgegeben und ich möchte diesen Namen (als Unterform der typischen) auch meinerseits acceptieren. Zu einer weiteren Spaltung kann ich mich nicht entschliessen, wenn auch die einzelnen Formen recht verschieden sind. Namentlich fallen solche Exemplare auf, die einen dünneren Stengel und sehr lange Zweige haben, welche einen dichten die Stengelspitze überragenden Schopf bilden. Von breve Milde unterscheidet sich die besprochene Form durch die nicht genäherten Scheiden, von comosum Milde durch den niedrigen Wuchs und die vom Grund an beginnende Verästelung.

Gleichfalls auf den Äckern finden sich nicht selten Exemplare, bei welchen sämtliche Äste, durch das Niederliegen des Stengels veranlasst, einseitig aufgerichtet sind (subsecundum Kaulf. herb.).

b. comosum Milde. (Stengel hoch, Äste nur in der oberen Hälfte desselben, aufrecht abstehend). Charakteristisch für diese, durch die Grösse dem Typus, durch die Art der Verästelung dem agreste sich nähernde Form ist es, dass sie an sonnigen, aber doch genügend Bodenfeuchtigkeit aufweisenden Stellen in Gemeinschaft mit Equisetum limosum v. Limaeanum Döll zu finden war. Sie darf deshalb wohl als ausgeprägte Standortsform angesehen werden.

c. ramulosum Milde. (Stengel kräftig, meist vom Grund an ästig, die 5kantigen, primären Äste mit 3—4kantigen Seitenästen oft wirtelig besetzt). Sekundäre Verweigung findet sich hie und da auch an kräftigen Exemplaren der typischen Formen; doch sind dieselben eigentlich nicht hierher zu ziehen. Dagegen bieten die trockneren Standorte Pflanzen, bei welchen die sekundäre Verästelung reich entwickelt ist und sich über die Mitte der Pflanze erstreckt, so dass nur die oberen Äste einfach sind. Auf diese Formen sollte wohl nach Milde's Beschreibung der Name ramulosum beschränkt bleiben. Recht auffallend sind insbesondere niedrige, dichtbuschige Exemplare, welche von Kaulfuss als ramulosum subf. confertum (Klf.) bezeichnet werden, was hier wenigstens registriert sein mag.

Durch zahlreiche Übergänge, indem die unteren Äste sich verlängern und dadurch Seitenstengeln ähnlich werden, ist diese Form mit der folgenden verbunden.

d. compositum Lssn. & Drtl. (Stengel von Grund an ästig, die Äste der unteren Quirle stengelartig, aber dünner, so lang als der Hauptstengel, dicht quirlig verzweigt). Auf den Äckern des Rottenbergs war diese Form ziemlich zahlreich und in prächtigen Exemplaren zu finden. Die stengelähnlichen Äste zeigen allerdings verschiedene Entwickelungsstufen. Dieselben sind entweder völlig grün und wenig stärker als die normalen Äste, aber mit reichlichen Quirlen sekundärer Äste besetzt, oder sie werden kräftiger und mehr weisslich, den Hauptstengel zuweilen überragend. Nicht selten zeigt die Pflanze auf der einen Seite kräftig entwickelte, auf der anderen

Seite schwächere Äste. Wenn der Hauptstengel nur schwach oder verkürzt ist, ist wieder der Übergang zur folgenden Form gegeben:

e. gracile Milde. (Stengel durch Verkümmerung des Haupttriebes zu 4—7, etwas rauh, 2—3 mm dick, bleichgrün, mit reichlichen Spaltöffnungen und 6—7 Rippen). Auch diese Form ist auf den genannten Äckern zahlreich und in den verschiedensten Entwickelungsstufen vorhanden. Der Milde'schen Beschreibung entsprechen mittelmässig entwickelte Exemplare. Daneben finden sich aber solche, bei welchen die Stengel kaum 1 mm stark und völlig grün, höchstens am Grund etwas weisslich sind. Dabei sind die unteren Seitenäste verlängert, so dass die sämtlichen Astspitzen nahezu in einer Ebene liegen, worüber die langen und schlanken Stengelspitzen hervorragen. Ich habe diese überaus zierlichen Formen in meinem Herbar als gracile subf. gracilius (mh.) bezeichnet. Den Gegensatz dazu bilden solche Pflanzen, welche stärkere (ca. 1 cm) Stengel von fast reinweisser Farbe haben. Man wird dieselben als besonders kräftige Exemplare von gracile ansehen dürfen. Doch will ich nicht unerwähnt lassen, dass dieselben von Kaulfuss als multicaule (Klf.) im Tausch ausgegeben wurden.

Meist lässt sich deutlich erkennen, dass die Bildung dieser Form auf äussere Einflüsse (Verletzung des Hauptstengels) zurückzuführen ist. Doch ist auch nicht selten keine Spur eines Hauptstengels zu entdecken, so dass die Bodenbeschaffenheit und zwar die Härte und Festigkeit des Bodens als Ursache anzusehen sein wird. Die Zahl der Stengel wechselt sehr. Meist sind es 4—6, doch öfters auch mehrere. Ich besitze ein Unikum mit 35, fast central entspringenden kurzen Stengeln, die unter sich gleichmässig entwickelt sind (Dörfler l. c. giebt 26 als Maximum an).

f. breve Milde. Das Hauptcharakteristikum dieser Form ist der niedrige Wuchs und die genäherten Scheiden. Auf trockenem Boden ist sie wohl die häufigste Form. Wenn Milde (und Dörfler) als weiteres Merkmal angeben: Äste wagerecht oder wenig aufrecht abstehend, so trifft dies allerdings für die hiesigen Exemplare nicht zu, welche unter spitzem Winkel aufgerichtete, oft sehr gedrängte Äste haben. Es ist dies wohl eine Folge des trockneren Bodens, während die wagerechten Äste auf einen mehr feuchten Standort hinzuweisen scheinen. Dafür sprechen Exemplare, welche Herr Kaulfuss am Moritzberg in einem Waldsumpf sammelte und die lange, horizontal-abstehende, an der Spitze abwärts gebogene Äste haben. Übrigens wurden von Dr. Baenitz den hiesigen vollkommen gleiche Exemplare mit aufgerichteten Ästen als breve Milde ausgegeben. Ich nehme daher keinen Anstand, sie dieser Form zuzurechnen, mit der sie die Hauptmerkmale, den niedrigen, oft nur 7 cm hohen Stengel und die genäherten Scheiden gemeinsam haben.

Dagegen möchte ich folgende, auf den Äckern von Rottenberg häufige Form von breve abtrennen: Stengel und Scheiden wie bei breve, aber die Äste aufrecht und dicht gedrängt, die unteren verlängert, so dass sämtliche Äste gleich hoch sind und einen dichten, oben abgestutzten, von der schlanken Stengelspitze überragten Schopf bilden. Ich nenne diese Form densum (mh.), als Unterform von breve Milde.

g. caespitosum Milde (Stengel liegend, am Grund mit stengelähnlichen, aber deutlicher als der Hauptstengel gefurchten, rauhen

Ästen) fand sich nur in sehr wenigen Exemplaren, von denen ich übrigens zweifelhaft bin, ob sie genau der Milde'schen Form entsprechen. Jedenfalls nähern sie sich derselben. Übrigens dürfte das vorhin erwähnte subsecundum bereits als ein Übergang zu dieser Form anzusehen sein.

Es bleiben noch 2 Formen zu beschreiben übrig, welche ich der Aufstellung für würdig halte, nämlich:

h. tenue mh. Stengel sehr schwach (höchstens 1 mm), fast oder ganz grün, mit langer, nackter Spitze. Astquirle nur 4—10-zählig. Wuchs niedrig, mit 6—10 von einander entfernten Scheiden. Zahl der Scheidenzähne 6 — 10. Wenn schon diese äusserst schwachen Formen auffallen und kaum mehr an E. maximum erinnern, so ist noch auffallender die folgende Form:

i. acaule mh. Stengel sehr verkürzt (ca. 1 cm) oder völlig fehlend, statt dessen nur ein dichter Büschel ca. 12 cm langer, 4—5kantiger, meist unverzweigter (höchstens die unteren etwas verzweigt) Äste.

Aus dem bisherigen geht deutlich hervor, dass sämtliche besprochene Formen nicht Varietäten, sondern lediglich Standortsformen, resp. durch äussere Einflüsse hervorgerufene Formen sind. Darauf deuten schon die zahlreichen Übergänge hin. Da aber doch die einzelnen Formen recht charakteristisch verschieden sind, dürfte ihre Aufstellung nicht ungerechtfertigt erscheinen. Die meisten derselben sind bisher nur von sehr wenigen Standorten bekannt, so dass es schon darum von Interesse ist, ihre weitere Verbreitung nachzuweisen.

Den fertilen Formen bin ich bisher weniger nachgegangen. E. humile Milde ist an trockneren Standorten offenbar nicht selten. Auch minus Lange wurde mehrmals von mir beobachtet. Die Form serotinum A. Br. fand Herr Kaulfuss vereinzelt am Rottenberg und Moritzberg, am letzteren Ort auch polystachium Milde und digitatum Lssn.

Von Monstrositäten ist die Form spirale zu erwähnen. Ferner finden sich nicht selten Exemplare, bei welchen mehrere Scheiden ineinanderstecken.

Wer auf den Formenreichtum der Gattung Equisetum achtsam geworden ist, der wird gewiss gerne denselben nachgehen und dabei manche interessante Beobachtung machen. Möchte auch dieser Aufsatz zu solchen Beobachtungen anregen!

Zur Flora des Bayerischen Hochlandes II.
Die Flora des Füssener Hochlandes.

Von Professor H. Rottenbach.

Mein erster Beitrag in Heft 4 der Deutschen botanischen Monatsschrift, Jahrgang 1897, behandelte insbesondere die Gegenden um Josefsthal bei Schliersee und um Oberstdorf im Allgäu. Im Sommer des Jahres 1897 hatte ich für einige Wochen in Füssen Aufenthalt genommen, und in folgenden Zeilen soll über meine

die Flora um Füssen betreffenden Beobachtungen Bericht erstattet werden. Da aber Füssen so dicht an der Grenze von Österreich gelegen ist, dass das nächste österreichische Grenzzollhaus leicht in 25 Minuten erreicht werden kann, so ist es wohl selbstverständlich, dass ein Teil der von mir anzugebenden Standorte jenseits der Grenze des deutschen Reiches zu suchen ist. So liegen die Orte Vils, Unter-Pinswang und Musau, das Reinthal und die Köllespitze 2236 m auf Tiroler Boden, während der von der 44 m langen und die Pöllatschlucht bei Schloss Neuschwanstein 90 m über dem 20 m hohen Pöllatfall übersetzenden Marienbrücke aus leicht zu ersteigende Tegelberg 1807 m und der Falkenstein 1277 m noch zu Bayern gehören. Füssen selbst liegt 797, Dorf Hohenschwangau 834, Schloss Neuschwanstein 1008 m hoch. Die Köllespitze hängt durch einen Sattel mit der Gernspitze 2200 m zusammen; steigt man aus dem Reinthal über den Sabach zu diesem Sattel auf, so hat man die Gernspitze links, die Köllespitze rechts, und daher kann für manche der unten aufgezählten Pflanzen ebensogut die Gernspitze wie die Köllespitze als Standort bezeichnet werden. Das bei Sweertia, Schoenus und anderen Moorpflanzen genannte Galgenbichlmoos — wohl identisch mit dem bei Prantl erwähnten Galgenbühelmoos — liegt auf dem linken Ufer des Lechs unweit des Bahnhofes Füssen und ist nicht zu suchen in der Nähe des Galgenbichls, einem Ausichtspunkte auf dem rechten Lechufer an der Strasse nach Hohenschwangau. Übrigens macht das nachstehende Verzeichnis keineswegs Anspruch darauf, sämtliche um Füssen wachsende Pflanzen zu enthalten.

Pulsatilla alpina Del. An der Köllespitze ca. 2000 m. **Ranunculus aconitifolius L.** und **Aquilegia atrata Koch** ebenfalls an der Köllespitze. **Actaea spicata L.** Am Falkenstein. **Aconitum Napellus L.** An den Ufern des Lechs bei Musau und der Vils bei Vils und am Tegelberg nahe dem Gipfel.

Arabis alpina L. Am Falkenstein, an der Köllespitze; **Arabis Turrita L.** Am Lechfall bei Füssen am Fusse der Burg. **Cardamine amara L.** An der Köllespitze noch in einer Höhe von ca. 1800 m. **Lunaria rediviva L.** Bei Hohenschwangau an mehreren Stellen ziemlich gemein. **Cochlearia saxatilis Lmk.** Am Falkenstein und Tegelberg. **Thlaspi rotundifolium L.** Köllespitze. **Biscutella laevigata L.** An der Köllespitze bis über 2000 m und am Tegelberg. **Hutchinsia alpina R. Br.** An der Köllespitze.

Viola biflora L. Köllespitze. **Drosera rotundifolia L.** Auf dem Galgenbichlmoos.

Gypsophila repens L. Am linken Lechufer bei Füssen 780 m, an der Marienbrücke bei Neuschwanstein 1000 m, am Tegelberg ca. 1600 m und an der Köllespitze. **Dianthus superbus L.** Auf Wiesen bei Hohenschwangau. **Silene quadrifida L.** Tegelberg und Köllespitze; **Silene acaulis L.** Köllespitze 2100 m. **Melandryum rubrum Garcke.** Köllespitze. **Moehringia muscosa L.** Überall an steinigen feuchten Orten bei Füssen.

Althaea officinalis L. In Gärten und auf Feldern in und bei Füssen. **Linum viscosum L.** Im Grunde zwischen Faulenbach und der Lände, am Fusswege vom Schluxenwirtshaus nach der Ulrichbrücke und am Südabhang des Kalvarienbergs nach dem Schwansee zu. **Geranium silvaticum L.** Köllespitze. **Rhamnus pumila L.** An den Felsen am Fusse des Kalvarienberges.

Trifolium badium Schreb. Tegelberg und Köllespitze. **Tetragonolobus siliquosus Roth.** Am Südabhang des Kalvarienberges ca. 850 m. **Coronilla Emerus L.** Felsige Abhänge am Kobelweg von Faulenbach über die Scharte nach der Lände, vom Schluxenwirtshaus bei Pinswang nach dem Weisshaus, auf dem Gipfel des Kalvarienberges; **Coronilla vaginalis Lmk.** Sehr verbreitet um Füssen. **Hedysarum obscurum L.** An der Köllespitze ca. 2100 m. **Vicia silvatica L.** Köllespitze ca. 1450 m.

Rubus candicans Weihe. Krone blassrosa, am Weg von Faulenbach nach der Lände; **Rubus saxatilis L.** Nicht selten um Füssen. **Dryas octopetala L.** Am Lechufer bei Füssen sowohl an der Strasse nach Reutte als nach Hohenschwangau zu 800 m, am Tegelberg und an der Köllespitze. **Potentilla caulescens L.** Sehr verbreitet an Felsen von 800 m an bei Füssen, bei Hohenschwangau, am Kalvarienberg wieder mit Rhamnus pumila L. zusammen wie am Spitzingsattel bei Schliersee, bei Pinswang, am Falkenstein und Tegelberg. **Alchemilla alpina L.** und **A. vulgaris L.** Verbreitet um Füssen, an der Köllespitze bis 2000 m. **Cotoneaster tomentosa Lindl.** Am Kalvarienberg. **Pirus Chamaemespilus DC.** Am Tegelberg ca. 1600 m.

Epilobium trigonum Schrank. An der Köllespitze ca. 1900 m. **Sedum atratum L.** Tegelberg; **Sedum album L.** Ziemlich verbreitet an Felsen bei Füssen, am Falkenstein. **Saxifraga Aizoon Jacq.** Tegelberg und Köllespitze; **Saxifraga caesia L.** Pöllatschlucht, Tegelberg, Köllespitze; **Saxifraga aizoides L.** Tegelberg, Köllespitze; **Saxifraga moschata Wulf.** Köllespitze 2000 m; **Saxifraga androsacea L.** Köllespitze 2100 m; **Saxifraga rotundifolia L.** Falkenstein, Tegelberg und Köllespitze. **Saxifraga aizoides × caesia.** Am Tegelberg.

Libanotis montana Crantz. Überall um Füssen verbreitet, namentlich an den Abhängen zwischen Faulenbach und der Lände und am Kalvarienberg. **Angelica silvestris L.** Verbreitet um Füssen. **Imperatoria Ostruthium L.** Am Tegelberg und und an der Köllespitze ca. 1600 m. **Laserpitium latifolium L.** Nicht selten um Füssen; **Laserpitium Siler L.** Am Galmeikopf zwischen Füssen und Pinswang — mir von Herrn Lehrer Christ aus München mitgeteilt. **Chaerophyllum hirsutum L.** und **Chaerophyllum Villarsii Koch.** An dem Tegelberg und der Köllespitze. **Pleurospermum austriacum Hoffm.** Im Gebüsch am linken Lechufer nach Hohenschwangau zu.

Sambucus racemosa L. Um Füssen nicht selten, am Falkenstein. **Lonicera nigra L., coerulea L.** Am Kalvarienberg und auch anderwärts bei Füssen. **Galium rotundifolium L.** Am Falkenstein; **Galium silvestre Poll. var. supinum Koch.** An der Köllespitze ca. 2050 m. **Valeriana officinalis L.** Nicht selten bei Füssen; **Valeriana montana L.** und **V. saxatilis L.** An dem Tegelberg und der Köllespitze. **Knautia silvatica Duby.** Bei Füssen nicht selten, auch am Falkenstein.

Eupatorium cannabinum L. Am Falkenstein. **Adenostyles albifrons Rchb.** Tegelberg und Köllespitze; **Adenostyles alpina Bl. et Fing.** Falkenstein, Tegelberg und Köllespitze. **Petasites officinalis Mnch.** und **Petasites niveus Baumg.** Bei Hohenschwangau und Füssen. **Aster alpinus L.** Schlicke 2055 m, Köllespitze 2150 m. **Erigeron alpinus L.** Köllespitze. **Buphthalmum salicifolium L.** Verbreitet um

Füssen. **Inula salicifolia L.** Spärlich am südlichen Abhang des Kalvarienberges nach dem Schwansee zu, zusammen mit Tetragonolobus siliquosus Roth. **Gnaphalium Leontopodium L.** An der Köllespitze 2050—2300 m. **Achillea atrata L.** An dem Tegelberg und an der Köllespitze von 1700 m an. **Senecio Doronicum L.** An der Köllespitze ca. 2100 m, **Senecio cordatus Koch. var. sublyratus Prantl.** An der Strasse nach Hohenschwangau. **Cirsium rivulare Link.** Auf Wiesen bei Hohenschwangau und Faulenbach ca. 800 m; **Cirsium spinosissimum Scop.** An der Köllespitze von 1650 m an. **Carlina acaulis L.** und **Prenanthes purpurea L.** Nicht selten bei Füssen. **Crepis aurea Cass.** Tegelberg und Köllespitze; **Crepis Jacquini Tausch.** Am Tegelberg. **Hieracium sphaerocephalum Froel.** Am Galmeikopf — von Herrn Christ aus München gesammelt; **Hieracium piloselloides Vill.** Am Lechufer nach Hohenschwangau zu; **Hieracium villosum L.** Am Tegelberg 1800 m und an der Köllespitze 2100 m; **Hieracium Schenkii Grisebach.** An Mauern bei Füssen und an der Pöllatschlucht bei Neuschwanstein; **Hieracium amplexicaule L.** An Felsen am Fusse des Kalvarienberges und an der Strasse nach Reutte, desgleichen am Galmeikopf und bei Pinswang.

Campanula Schleuchzeri Vill. Am Tegelberg. **Vaccinium uliginosum L.** und **V. Oxycoccos L.** Auf dem Galgenbichlmoos bei Füssen. **Arctostaphylos alpina Spreng.** Am Tegelberg. **Rhododendron ferrugineum L.** Tegelberg und Köllespitze; **Rhododendron hirsutum L.** Am Alpenrosenweg bei Hohenschwangau bis zum Kratzer bei Pinswang, in der Pöllatschlucht bei Neuschwanstein, an dem Tegelberg und der Köllespitze; **Rhododendron Chamaecistus L.** Tegelberg am Abhang nach der Pöllatschlucht zu und nahe dem Gipfel. **Rhododendron ferrugineum × hirsutum.** An der Köllespitze. **Pirola uniflora L.** Um Füssen nicht selten, auch an dem Tegelberg, der Köllespitze und im Reinthal.

(Schluss folgt).

Wie man botanische Monographieen fabriziert!

Zur Flora von Schemnitz. Von A. Kmet.

Wer unter den Botanikern und Floristen würde nicht die »Flora Schemnitziensis« oder die »Rosae Schemnitzienses« oder die »Fungi Schemnitzienses« vermittelst ihrer unzähligen, durchgehends aus meiner Hand stammenden Repräsentanten kennen gelernt haben, sei es durch privaten Tausch und Vereine, sei es aus Publikationen der ersten Autoritäten (Dr. Borbás: Rosae; Heinrich Braun: Rosa und Mentha; J. A. Bäumler: »Fungi Schemnitzienses, I. II. III.«; Dr. Domenico Saccardo: »Contributo alla flora mycologica di Schemnitz«; Abbé de Bresadola: »Hymenomycetes Hungarici Kmetiani«)! An eine einheitliche Zusammenstellung konnte bis jetzt gar nicht gedacht werden, teils weil neue Funde noch zu zahlreich sind (ein Zeichen, dass die Flora noch bei weitem nicht durchforscht ist), und viel Material noch der Sichtung harrt; teils weil ich anderweitig, be-

sonders amtlich, zu sehr in Anspruch genommen bin. Ein einzelner Mensch ist nur ein einzelner Mensch. Trotzdem ich in und um Schemnitz sammle, wo eine Berg- und Forst-Akademie, ein Lyceum und ein Gymnasium besteht: verbleibe ich auf dem weitesten floristischen Gebiete ganz allein, ohne Kollegen, ohne Mitarbeiter!

Da kommt mir zufällig in die Hände ein Heft (105 Seiten sehr grossen und weitläufigen Druckes) des Herrn Dr. Cserey (olim Loh), betitelt »Schemnitz's Umgebung in botanischer Hinsicht« (»Selmeczbánya vidéke növénytani tekintetben«). Eine Monographie will das sein, wie der Autor ausdrücklich betont. Da er von meiner Wenigkeit sagt, dass ich bereits 30 Jahre hier forsche und dass der Reichtum der Schemnitzer Flora mit meinem Namen zusammenhänge, kann ich nicht umhin, angesichts der unbegreiflichen Mängel seiner Publikation, einige Bemerkungen zu machen, schon um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen.

Der Verfasser, ehemaliger Professor am Lyceum in Schemnitz, giebt in der Einleitung an, seine »Monographie« sei das Ergebnis eines zehnjährigen Sammelns, wobei er keine Anstrengung gespart hätte. Trotz dieser sehr kühnen Phrase bin ich genötigt, zu konstatieren, dass ich das Verzeichnis der Phanerogamen ihm auf wiederholtes Bitten übergab, was er verschweigt. Das Verzeichnis war älteren Datums, weshalb neuere Funde darin fehlen. Doch warum lässt er auch da vieles aus; warum benutzt er nicht Dr. Borbás' und H. Braun's Publikationen oder Dr. Kerner's Flora exsiccata Austrohungarica; warum anderseits nimmt er solche Pflanzen auf, welche im Gebiete nie beobachtet wurden: alles dies bleibt mir ganz unerklärlich. Nur beispielsweise erwähne ich einige fremde Spezies, welche in der nächsten Umgebung von Prenčov angegeben werden: Xeranthemum annuum, Calendula arvensis, Artemisia Dracunculus, Helichrysum arenarium, Nepeta pannonica, Polemonium coeruleum, Pimpinella pumila (Trinia vulgaris D.C.), Linum austriacum, Hibiscus Trionum, Tunica saxifraga etc. Ebenso unhaltbar sind die Angaben über Phyteuma orbiculare, Galega officinalis, Alyssum saxatile, Cochlearia officinalis, Papaver Argemone, Thalictrum aquilegiifolium, Dianthus caryophyllus, Gypsophila paniculata, Crocus sativus, Leucojum vernum, Centunculus minimus (ich beobachtete nur Peplis Portula L.), Salix viminalis, Rumex arifolius, Empetrum nigrum etc. Einige der hier aufgezählten Pflanzen versetzte der Verfasser von dem Klaker Ptáčnik, einer Alpe, auf den viel niedrigeren Beláer (Dillner) Ptáčnik; den Fundort von Montia minor und Montia rivularis bleibt er schuldig. Ganz nach derselben Manier führt er im I. Teil (Allgemeine Charakteristik der Flora von Schemnitz's Umgebung) zahlreiche Spezies an, welche selbstverständlich im II. Teil (Systemat. Überblick) als »fremde« beseitigt werden mussten. Gleichfalls blieben viele Pflanzen aus, welche in einem Jahresberichte (»A Selmeczbányai Ágost. hitv. Ev. Ker. Lyceum Értesitője 1892—1893) in seinem Aufsatze, betitelt »Botanische Ausflüge in der Umgebung Schemnitz« als Funde angegeben wurden, weil die »Ausflüge« nur im Geiste gemacht waren. Aber kein Wunder! Denn was er in seiner »Monographie« mit den Fundorten treibt, ist einfach Mystifikation. Aufs Geratewohl, nach Willkür wirft er die Kinder Flora's auseinander, wo er selbe nie sah, nie botanisierte, nur **um meine Fährte zu verwischen!**

Herr Dr. Cserey übertrifft aber sich selbst bei den Kryptogamen, hauptsächlich bei den Pilzen! Wäre er bei den Phanerogamen geblieben, ich hätte kein Wort verloren. Er ist weit davon entfernt, einzugestehen, dass er von mir ganze grosse Pakete Kryptogamen, besonders Pilze, zum Präsent erhalten hat. Ich unterstützte ihm mit meinen Duplikaten, um in ihm Lust zum Sammeln zu wecken, denn er sammelte nichts. Jedoch statt dessen verwendet er ganz ungeniert mein Präsent als Material zu seiner »Monographie«, und plagiert so meine Studien. — Die Muscinae und Thallophytae in seiner »Monographie« sind eine einfache Spekulation und Kombination.

Die Pilze, namentlich Imperfecti, Mycomycetes, Ascomycetes, Discomycetes (seine Helvelleae u. Pezizeae) und Pyrenomycetes, mit Einschaltungen aus den von mir geschenkten Duplikaten, sind ausgeschrieben, freilich ohne präzise Angabe, aus Bäumler's »Fungi Schemnitzienses« mit Ausschluss von 75 gen., resp. species! Warum vernachlässigte er diese? Vielleicht will er H. Bäumler korrigieren oder traut ihm nicht? Ich versichere jedoch H. Dr. Cserey, dass er sich auf die Angaben H. Bäumler's verlassen kann. Und wer immer eine Monographie der Flora von Schemnitz's Umgebung schreiben wird, darf nicht nur, sondern muss Bäumlers Angaben abschreiben, da sonst die Monographie mangelhaft wäre. Oder sollte sein Gerieren weissmachen, dass er selbständig, auf Grund eigenen Sammelns und Beobachtens schrieb? Der Arme; er weiss ja garnicht zu sammeln; und von Litteratur und sonstigem ist gar keine Rede!

Die übrigen Klassen, als Phycomycetes und Basidiomycetes, sind auf Grund der seiner Zeit aus meinen Duplikaten gemachten und ihm geschenkten Sammlung zusammengestellt. Aber welch Zusammenstellen! Eine wahre Revolution gegen jedes System! Ein Wirrwarr! Einige Imperfecti stehen beschämt unter den Pyrenomyceten, wo hingegen die übrigen Imperfecti gewaltig majorisieren die kleinste Familie der Gymnoasci! Es mag uns nicht wundern, wenn hernach Ceratium mucidum, obzwar an seiner rechten Stelle schon einmal zitiert, auch zum zweitenmale unter den Imperfecti brillieren will! — Vier Pilze (Aethalium flavum als Fuligo septica, Phyllosticta cruenta als Ascochyta cr., Clithris quercina als Colpoma quercinum und Puccinia floseulosorum als P. compositarum) kommen unter Synonymen je zweimal vor, und zwar Fuligo auf derselben Seite, Clithris in der darauffolgenden zweiten Zeile; zwei (Stigmatea und Eleutheromyces) unter einem und demselben Namen ebenfalls zweimal; (Ascopspora, Ascochyta und Euryachora — irrtümlich Euachora —) mit zwei Abinitio.

Und was soll ich sagen über die Fundorte und Nährpflanzen! Da verraten sich die Pfauenfedern! Herr Dr. Cserey hat kein einziges Exemplar gesammelt (ausser wenn er sich zu mir gesellte, wie z. B. bei Gelegenheit meines botanischen Ausfluges in die Schemnitzer Bergwerke. Er hätte können auch meine diesbezügliche Publikation [Sborník Museálnej Slovenskej Spoločnosti 1896] benützen), und falls er doch sammelte, hat seine Funde meines Wissens niemand bestimmt, resp. seine Determination niemand revidiert. Mittels seiner Pilzsammlung könnte er wohl mich widerlegen, denn meine Etiketten kassierte er, und liess durch Studenten neue schreiben, auf welchen er selbst als Sammler figuriert! Dieses

Chamaeleonisieren dürfte verschuldet haben solche krasse Fehler als z. B. Hypoderma nerviseqium »auf Tannenrinde«, Lophodermium hysterioides »auf faulenden Crataeguszweigen«, Cystopus cubicus »auf verwesenden Stengeln von Tragopogon, Scorzonera, Podospermum« (die zwei letzten erwähnt er garnicht unter den Phanerogamen), Cystopus Bliti »an faulen Stengeln von Amarantus Bliti«, Auricuralia sambucina »an Blättern von Sambucus Ebulus«, Coleosporium Euphrasiae »an Adonis verna« (anstatt Odontites verna. Adonis vernalis kommt bei uns garnicht vor, er zählt sie jedoch in der »Allgem. Charakteristik« auf), Ustilago utriculosa »an Blättern von Polygonum Hydropiper«, Sclerotium Pustula »auf fauler Eiche« etc. — Im Interesse der Fundorte sei noch bemerkt, dass »Dolina« und »Drieňová« garnicht die gleichnamigen Fluren im Schemnitzer Hotter bedeutet, sondern das Prenčower Thal (Dolina) und die Gemeinde Drieňovo.

Wem die Legion der oft sehr interessanten Druckfehler angerechnet werden soll, weiss ich nicht. In Schemnitz war niemand, der imstande gewesen wäre, die Korrektur ordentlich zu besorgen? Wahrhaft, das erregt mein Bedenken! — Es giebt solche Druckfehler, welche neue und unerhörte Spezies aufstellen, z. B. Linaria spicata, orchidea, serpyllifolia, arvensis, verna, triphyllos, scutellata. Jedermann weiss, es seien Veronica's, welche jedoch auf unbegreifliche Weise zwischen die Linaria's untermischt sind. Ferner Veronica Anagallei und Anagallis; Rosa inferta, valana, Hacorana, (anstatt infesta, zalana, Hawrana); Stellaria germanica anstatt graminea etc. — Oder unter den Pilzen neue Spezies, z. B.: Septoria miti (entstanden daraus, dass zwei Zeilen ganz verwirrt sind); Peronospora arcuariae statt Arenariae; Uromyces Pini statt Pisi und »Puccinia sphaerocephalum«! Diese Zeile gehört ebenfalls zu der vorhergehenden (Pucc. compositarum an Blättern von Echinops sphaerocephalum). Bei Pucc. Compositarum ist der Fundort Prenčov, bei Pucc. »sphaerocephalum« aber »alte Burg in Schemnitz«; obzwar zwischen den Phanerogamen Echinops sphaerocephalum nur von der alten Burg Čabrad zitiert wird, wo ich Echinops fand. . . .

Der sehr geehrte Verfasser, falls er sich der seine Kräfte übersteigenden Unternehmung bewusst war, hätte viel vernünftiger gehandelt, wenn er sich der Aufgabe, mit welcher ihn »der Schemnitzer medicinische und naturwissenschaftliche Verein« beehrte, nicht unterzogen hätte. Nur ein wenig Bescheidenheit, und die Phrase über das »Sammeln durch zehn Jahre« und »Nichtsparen von Anstrengungen« wäre weggeblieben; oder es hätte offenherzig geheissen: »alle Daten und Material . . . . ich von dem und dem«. Was Leichtfertigkeit und Uneingeweihtheit anbelangt, findet sein Werk nicht seinesgleichen, ausser etwa in einer zweiten Monographie, nämlich der der Schemnitzer Fauna, über welche ich ein gleiches Urteil hörte, und welcher garnicht Schemnitzer Material zu Grunde gelegt sein soll. Ich bedaure aufrichtig Herrn Dr. Cserey, ich bedaure die Wissenschaft und bedaure die schöne Flora von Schemnitz's Umgebung, welche nicht würdig war, trotzdem die berühmte Schemnitzer Berg- und Forst-Akademie bereits vor 13 Jahren ihr Säkular-Jubiläum gefeiert hat, einen besseren Monographen zu haben! Ein jeder Unbefangene mag sich die Schlussfolgerung selbst machen, ob denn über Schemnitz's Flora eine Monographie existiert; und ob

man sich mit dem, was als solche ausgegeben wird, und dem, der es ausgeführt hat, ernsthaft befassen kann.

Andreas Kmeť,
röm.-kath. Pfarrer, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Rubus pedemontanus mh.

(Gruppe der Glandulosi Focke.)

Von H. Pinkwart, Goldberg i. Schl.

Schösslinge aus schwach bogigem Grunde kriechend; unten rundlich, in der Mitte stumpfkantig, oberhalb wieder rundlich (nur hie und da auftretende wenig verlängerte, nicht wurzelnde Schösslinge erscheinen bis zur Spitze kantig); grün, oberseits zuweilen trüb rothraun anlaufend, schwach bereift, am Grunde ziemlich dicht, oberhalb mässig behaart, mit feinen, rückwärts geneigten, kaum gekrümmten, nadeligen Stacheln und zahlreichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt; Stacheln gewöhnlich strohgelb, Drüsenborsten und Stieldrüsen gelblich.

Blätter gross, dreizählig; Nebenblätter lineal; Blattstiele in ähnlicher Weise wie die Schösslinge bekleidet; Blättchen von annähernd gleicher Grösse, trübgrün, dünn, beiderseits mässig bis ziemlich dicht (besonders oberseits) behaart; Rand mehr oder weniger grob zusammengesetzt gesägt; Endblättchen oval bis verkehrt eiförmig und länglich, mit abgerundetem (selten schwach herzförmigem) Grunde und aufgesetzter lanzettlicher Spitze.

Blütenzweige ziemlich dicht, in der Rispe dicht behaart; Bewehrung gering, besonders im Blütenstande; Stachelchen sehr dünn und fein, schwach rückwärts geneigt; Drüsenborsten nach oben an Zahl geringer werdend, an den ziemlich dünnen Blütenstielen meist nur zerstreut, die Stieldrüsen dagegen hier dichter stehend; Farbe des Drüsenbesatzes und der Stacheln dieselbe wie an den Schösslingen. Blütenstand meist nicht stark entwickelt, kurz, nur unten beblättert; obere Ästchen einblütig, sperrig, untere bei etwas kräftigeren Ständen mehrblütig und an Länge zunehmend, so dass der ganze Blütenstand pyramidal erscheint.

Blüten ziemlich klein; Kelche graugrün, dicht (etwas filzig), Zipfel zottig behaart, dicht mit Stieldrüsen, seltener mit einigen Drüsenborsten besetzt, winzige Stachelchen oft kaum zu konstatieren; Kelchzipfel während der Entwickelung der Früchte anliegend, zur Zeit der Fruchtreife abstehend bis zurückgeschlagen; Kronblätter weiss, schmal; Staubgefässe die grünlichen Griffel meist um ein geringes überragend; Früchte mittelgross, glänzend schwarz.

Vorstehend beschriebene Brombeere findet sich in hiesiger Gegend im Mönchswalde bei Leisersdorf und sehr zahlreich am Bürgerberge bei Goldberg. Der grossen dreizähligen Blätter wegen erinnert sie habituell an R. Bellardii W. et N., hat im übrigen mit dieser Species jedoch wenig gemein.

Herr Sanitätsrat Dr. Utsch, welcher die Güte hatte, übersandtes Material zu prüfen, hält die Pflanze für eine gute Art und glaubt, dass sie aus der Kreuzung R. macrophyllus × (Bellardii ×

serpens) ursprünglich hervorgegangen sei. Er äussert sich des weiteren darüber wie folgt:

»Für **R. serpens** sprechen der Reif und die Behaarung, sowie die Stacheln und Drüsen des Schösslings, die z. T. länglichen Blättchen, die kurzen Drüsen der Rispe, welche zwischen R. serpens und R. macrophyllus fast intermediär ist, ferner die Beiästchen, die etwas filzigen Kelche und ziemlich kleinen Blüten.

R. Bellardii ist schwach vertreten in den z. T. langen Drüsen, der schwächeren Behaarung der Blattunterseite, den rundlichen Blättern der Blütenzweige und den z. T. stacheligen Kelchen. Die aufgerichteten Kelche kommen beiden Parentes zu.

R. macrophyllus gehören an: die grossen Blätter mit ihrem Blattschnitt, ihrer groben Bezahnung, welche bei seinen Hybriden eine doppelt-gesägte wird, und der Rispenbau mit seiner oft kurzgestielten Endblüte und die langzottigen Kelchzipfel mit ihrer Neigung zurück zu schlagen. Ihm gehört auch wohl die dichte Behaarung der Schösslinge an, sowie die Behaarung der Oberseite der Blätter.«

(Die Pflanze gelangte in diesem Jahre in Dr. C. Baenitz's Herbarium Europaeum unter No. 9550 zur Ausgabe.)

Kleinere Mitteilungen.

Von L. Geisenheyner.

1. Ein Beispiel von Schutzfärbung.

Vor kurzer Zeit durchsuchte ich zum Zwecke eines im wissenschaftlichen Verein zu haltenden Vortrages meine Sammlung der Flechten, um eine Anzahl auszuwählen, die ich vorzulegen gedachte. Dieser Teil meines Herbars ist sehr unvollständig, da ich mich nie sehr eingehend mit dieser Pflanzengruppe beschäftigt und noch weniger systematisch Flechten gesammelt habe. So fehlte mir denn auch eine Anzahl von Arten, die ich gern mitgezeigt hätte, unter ihnen besonders Graphis scripta L. Ich entschloss mich darum, einige mir fehlende Arten noch jetzt zusammen zu bringen, insbesondere von der Schriftflechte eine Anzahl von Stücken zu sammeln. Aber ich hatte Unglück. Obgleich in der Nähe mit dieser Flechte bedeckte Bäume genug vorhanden sind, war ich aus einem besonderen Grunde nach einem entfernteren Walde gefahren. Dieser besteht fast nur aus Eichen und an ihnen konnte ich, trotz reichlicher Flechtenvegetation, kein Stückchen Graphis finden. Endlich erblicke ich, eingeschlossen von einer grossen Fläche Pertusaria globulifera, ein etwa 2 qcm grosses längliches Stück der gesuchten Pflanze. Ich schneide mir ein etwa 4—5 qcm grosses Stück Rinde mit Pertusaria bedeckt aus, das in der Mitte das Fleckchen Graphis trägt und lege es in ein Schächtelchen, hoffend, nun noch mehr zu finden, da dieses Stückchen gar zu klein ist. Aber meine Mühe war vergebens. Da mir die Flechte etwas sehr grünlich vorgekommen war, in welcher Färbung ich sie bisher noch nicht gekannt hatte, so

holte ich sie mir später wieder heraus und betrachtete sie genauer mit einer schwachen Lupe. Dabei fällt mir auf, dass der Thallus nicht glatt ist, sondern aus rundlichen, schuppenartigen Flächenstückchen besteht. Die nunmehrige Anwendung einer scharfen Lupe zeigt mir, dass die Apothecien genau in derselben Fläche liegen und sie nicht im mindesten überragen. Endlich sehe ich, dass die eine etwas zugespitzte Kurzseite meiner Flechte ein Kopf ist, der ein Paar kurze Fühler trägt und dass mich ein kleiner Schmetterling eine ganze Zeit lang genarrt hat. Die etwas vertiefte Stelle inmitten der Krustenflechte, die er sich zum Aufenthaltsorte ausgesucht hatte, die Glätte seiner Flügel im Gegensatze zu seiner rauhen Umgebung, die ganz unregelmässigen, langgestreckten, den Apothecien der Graphis scripta durchaus ähnlichen schwarzen Flecke auf seinen hellen, grünweisslichen Flügeln und auf dem gleichfarbigen Halsschilde, das Alles zusammen machte die Täuschung vollkommen. Bei meiner geringen Kenntnis der Kleinschmetterlinge wandte ich mich an einen meiner naturwissenschaftlichen Freunde, der sich mit diesen Tierchen eingehend beschäftigt, um zu erfahren, wer es ist, der mich so täuschen konnte. Da erfuhr ich, dass er Sarrothripa undulana Hb. heisst und in seiner Zeichnung sowohl als in der Grundfarbe sehr variabel ist. Seine grüne, mit gelblichen Einschnitten und einer abgesetzten Seitenlinie versehene Raupe lebt im Juli in zusammen gesponnenen Eichenblättern und verpuppt sich auch dann, so dass der Schmetterling im August fliegt. Meine Beobachtung rührt aber aus dem Anfang des November her, was dazu nicht stimmt. Doch gleichen die Tiere, die ich in der Sammlung des Herrn M. Würzburger, dem ich die Bestimmung verdanke, gesehen habe, dem meinen durchaus, so dass ich mir das späte Vorkommen des Tieres durch die Annahme einer zweiten Generation erkläre. Nach dieser meiner Erfahrung kann ich mir nun sehr wohl denken, dass auch ein Insekten suchendes Vögelchen durch eine derartige Färbung getäuscht werden kann. In dem vorliegenden Falle gereichte sie dem Tiere allerdings nicht zum Schutz, die Schutzfarbe wurde sein Verhängnis. Da aber Schriftflechten suchende Botaniker nicht ganz so häufig das Leben von Sarrothripa undulana gefährden, wie schmetterlingslüsterne Vogelzungen, so wird wohl die Anpassung auch in diesem Falle das Rechte getroffen haben!

2. Knospenbildung auf Blättern.

Um das floristisch so interessante Gebiet des Hengster, jenes in der Nähe von Frankfurt a. M. liegenden Sumpfes, dessen botanische Schätze uns M. Dürer in der D. B. M. Jahrgang VI vorgeführt hat, persönlich kennen zu lernen, veranstaltete im vorigen Jahre eine kleine Gesellschaft von Botanikern eine Exkursion dorthin unter der kundigen Leitung Dürers. Unter den zahlreichen Pflanzen, die ich von dort mitbrachte, befanden sich auch mehrere Rasen von Drosera rotundifolia. Dieses interessante Pflänzchen, das ich seiner bekannten biologischen Eigentümlichkeiten wegen alljährlich den Schülern vorführe, wozu ich gern lebende Exemplare benutze, liess sich bis dahin hier nur schwer beschaffen; jetzt ist sein nächster Standort durch eine Kleinbahn leichter zu

erreichen. Ich benutzte deshalb die Gelegenheit und nahm eine ziemlich grosse Anzahl von Exemplaren mit, die für den demnächstigen Gebrauch auf einem Teller unter einer Glasglocke aufbewahrt wurden. Auch nachdem ich sie in der Klasse vorgeführt hatte, behielt ich noch eine Anzahl unter der Glocke und hatte meine Freude daran, wie schön sie sich weiter entwickelten. Nachdem ich sie aus mir nicht mehr gegenwärtigen Gründen eine längere Zeit unbeobachtet gelassen hatte, fielen sie mir wieder in die Augen und erregten durch ihr verändertes Aussehen meine Aufmerksamkeit. Ich konnte nämlich fast keine Blätter mehr finden, obgleich die Stengel noch ganz frisch waren und die Früchte zu reifen begonnen hatten. Bei genauerem Zusehen fand ich auf den Sphagnumpolstern, mit denen ich Drosera zusammen unter der Glocke stehen hatte, die Blätter schwarz und grösstenteils verfault. Aber aus vielen hatten sich in ähnlicher Weise wie in den Treibhäusern der Gärtner aus Begonienblättern kleine Pflänzchen entwickelt, auf den meisten zwei oder drei Stück, die noch lange in meinem Miniatursumpfe lustig weiter wuchsen. Mir war diese Erscheinung bis dahin nur von den Grundblättern von Cardamine pratensis bekannt, wo sich an recht feuchten Standorten beim Faulen derselben auf ihrer Oberfläche Knospen ausbilden, die zu kleinen Pflänzchen auswachsen. Ich besitze einige solche, die noch durch die Nerven des alten Blattes zusammengehalten werden.

Ob eine derartige vegetative Vermehrung bei Drosera rotundifolia schon früher beobachtet worden ist, darüber habe ich keine Nachricht erhalten können. In der Meinung aber, dass sie auch bei dem einen oder andern unserer Leser Interesse erwecken, vielleicht zu ähnlichen Versuchen Anlass werden könnte, habe ich meine gelegentliche Beobachtung hier veröffentlicht.

Botanische Vereine.

Der Botan. Verein der Prov. Brandenburg hielt seine diesjährige Frühjahrs-Hauptversammlung am 4. und 5. Juni in Rathenow ab. Die am Nachmittag des 4. unternommene übliche Vorexkursion unter Führung der Herren Direktor Weisker, Pastor Hülsen und Dr. Plöttner führte durch den Grünauer Forst, wo Genista pilosa, Rubus saxatilis, Linnaea borealis, Vaccinium intermedium, Trientalis europaea, Thesium alpinum, Iris sibirica und Lycopodium complanatum gesammelt wurden, und über den Spolierenberg mit Osmunda regalis nach den Bammer Wiesen, auf welchen sich Genista anglica, Galium saxatile, Arnica montana, Pedicularis silvatica, Pinguicula vulgaris, Carex pulicaris und caespitosa, sowie Bromus racemosus fanden. Bei der gegen 9 Uhr abends erfolgten Rückkehr wurden in Rathenow die aus Berlin gekommenen Mitglieder freudig überrascht durch 2 Riesensträusse, welche ausser den Seltenheiten der dortigen Flora, darunter Ulex europaeus, Sarothamnus vulgaris, Ajuga pyramidalis, Euphorbia palustris, Orchis militaris und ustulata, Hierochloa odorata, Scolochloa festucacea,

Botrychium Lunaria und rutaceum — auch einige Adventiv- und Gartenpflanzen, wie Thalictrum aquilegifolium, Bunias orientalis, Euphorbia Lathyris enthielten.

Nachdem am Sonntag einige Mitglieder mit Herrn Dr. Plöttner einen Gang nach dem Proviantamt, in dessen Umgebung sich Adventivpflanzen angesiedelt haben, unternommen hatten, eröffnet der Ehrenvorsitzende Herr Prof. Dr. Ascherson um 11 Uhr die Hauptversammlung im Deutschen Hause mit Begrüssung der erschienenen Mitglieder und skizziert dann kurz die Geschichte Rathenows sowohl in historischer, als botanischer Beziehung. Im Namen der Stadt heisst deren Bürgermeister den Verein willkommen. Zu Ehren des verstorbenen Ehrenmitgliedes Oberappellationsrat Dr. Nöldecke in Celle erheben sich die Anwesenden; an dessen Stelle wird Prof. Dr. Karl Müller in Halle zum Ehrenmitgliede ernannt; 3 neue Mitglieder sind dem Vereine beigetreten.

Herr Apotheker Dr. Wilms aus Berlin berichtet über die während seines Aufenthalts in Transvaal gemachten Beobachtungen bezüglich der Flora und mineralischen Schätze jener Gegenden und veranschaulicht seinen Vortrag durch von ihm aufgenommene Photographieen von Lydenburg, Prätoria und den Drakensbergen. — Herr Dr. G. Lindau spricht über einen von ihm bei Sassnitz auf Rosskastanienholz gefundenen Pilz Amylocarpus aus der Gruppe der Aspergillaceen, welcher sich von Cellulose nährt; seine Hyphen verbreiten sich in der Richtung der Markstrahlen und dringen von diesen aus in die Tracheiden ein. — Herr Prof. R. Beyer legt das 1. Heft des Jahrg. 1898 der Verhandlungen des Botan. Vereins der Prov. Brandenburg vor. — Herr Custos Hennings berichtet über einige ihm neuerdings zugegangene Pilze. — Herr Pastor Hülsen zeigte ein Medicago sativa-Exemplar von 3 m Höhe, Potentilla collina, ein eigentümlich entwickeltes Taraxacum officinale, Hieracium Pilosella × pratense und Auricula × Pilosella vor und bespricht einige von ihm bei Rathenow beobachtete Rubus-Formen. — Herr Dr. A. Weisse berichtet über das Vorkommen von Urtica dioica unter Eichen im Grunewald bei Berlin und Herr Dr. Hoffmann über die Unterschiede von Spergula pentandra und Morisonii. — Nachdem Herr Prof. Ascherson getrocknete Exemplare von Anthriscus trichosperma von der Tegeler Strasse in Berlin und Herr Dr. Plöttner verschiedene Pflanzen aus Rathenows Umgebung — hierunter Carex obtusata vom Rhinsberg bei Landin — verteilt haben, wird die Versammlung um 1 Uhr geschlossen.

Nach dem Mittagessen führt ein Dampfer die Mitglieder des Vereins nach Göttlin, woselbst unter anderen noch Erysimum hieracifolium, Trifolium striatum und Carex supina gesammelt wurden.

Berlin. **Prof. Rottenbach.**

Pflanzensammlungen.

Bauer, Dr. Ernst: Bryotheca Bohemica. 1. Lieferung 1898. Nr. 1—100. Der Verfasser, dem wir die bryologische Durchfor-

schung des Erzgebirges und auch des Böhmerwaldes verdanken, lässt eine Bryothek erscheinen, deren 1. Lieferung soeben zur Ausgabe gelangt. Die vorliegende Centurie ist recht schön ausgestattet, die Pflanzen oft in Prachtrasen, jedesmal aber in reichlichen und instruktiven Exemplaren ausgegeben. Zur Ausgabe gelangen ausser Leber- und Laubmoosen auch die in Nordböhmen, im Erzgebirge und Böhmerwald so üppig wachsenden Sphagna. Die Bryothek ist per Lieferung (Centurie) um 14 Reichsmark = 8 Fl. ö. W., exklusive Porto, beim Herausgeber: Dr. Ernst Bauer, Smichow bei Prag (Böhmen), Nr. 916 zu beziehen. Mitarbeiter sind unter anderen Univ.-Prof. Dr. V. Schiffner, der Referent. Von den in der vorliegenden 1. Centurie erschienenen Moosen sind besonders erwähnenswert: Jungermannia saxicola Schrad., Odontoschisma sphagni (Dicks.) Dum., Lophocolea cuspidata Limpr., Mildeella bryoides Limpr. c. fr., Hymenostylium curvirostre (Ehrh.) Lindb. c. fr., Dicranoweisia cirrhata Lindb. c. fr., Barbula cylindrica (Tayl.) Schimp. Var. rubella Schiffn. nov. var., Bryum uliginosum (Bruch) Br. eur. c. fr., Bryum alpinum L., Polytrichum ohioense Ren. et Card. c. fr., Fontinalis squamosa Dill. c. fr., Thuidium Philibertii Limpr., Brachythecium amoenum Milde, Eurhynchium Tomasinii (Sendt.) Ruthe.

Matouschek (Linz).

Herbarium-Verkauf.

Wieder steht infolge Todesfalles ein wertvolles Herbarium zum Verkauf. Die Pflanzen sind gesammelt vom Apotheker Heinemann in Eynatten b. Aachen und umfassen in erster Linie die deutsche, daneben aber sind viele Bezirke der europäischen Flora darin vertreten. Namentlich reich ist die Gattung Hieracium an Arten, Abarten, Bastarden und Formen. Von dem guten Zustand der Sammlung habe ich mich persönlich überzeugt. Näheres s. unter »Anzeigen«.

G. L.

Briefkasten.

Für die zahlreichen freundlichen Zusendungen, bes. aus Berlin, Moskau, Stettin, Swinemünde, Jena, Vöhl, Dillingen, Kaufbeuren, Salzburg u. s. w. auch hier noch einmal herzlichsten Dank, der für jede Sendung einzeln ausgesprochen ist, bezw. noch wird. — An die Herren Autoren richte ich auch hier noch einmal die herzliche Bitte, nicht ungeduldig zu werden, wenn nicht alles so rasch zum Abdruck gelangt, wie sie wünschen. Es geschieht zur Erfüllung jedes Einzelwunsches soviel mir möglich ist. — Dr. W. in S. Der betr. Art. ist hochwillkommen. Näh. brieflich. — K. in W. Referat angenehm.

G. L.

Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erschien:

Die Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

Zweite Auflage

Mit neun chromolithographischen Tafeln

In Leinwand gebunden 3 Mark

. . . . . *Anlage und Ausführung dieses reizenden und dankenswerthen Werkchens erinnern lebhaft an die mancherlei prächtig ausgestatteten Taschenbücher über die Alpenflora. Es bietet dem Naturfreund und Besucher des Brockens nicht nur ein sicheres botanisches Vademecum, sondern zugleich — durch eine frisch geschriebene, naturhistorische und geschichtliche Skizze, in der auch Sage und Lied Berücksichtigung gefunden haben — ein dauerndes Souvenir.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schöneberger Str. 17a.

Flora

der

Provinz Brandenburg,

der

Altmark und des Herzogthums Magdeburg.

Zum Gebrauche in Schulen und auf Excursionen

bearbeitet von

Professor Dr. Paul Ascherson.

Drei Abtheilungen.

Preis 12 Mark.

Die **erste** Abtheilung, enthaltend „Taschenbuch zur Bestimmung der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Provinz Brandenburg etc.“ ist auch apart **zum Preise von 9 Mark zu haben.**

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Herbarium-Verkauf.

Wegen Sterbefalles ist ein sehr reichhaltiges Herbarium, Insektenfrei, getheilt oder ganz zu verkaufen. Herbarium ist geordnet nach Koch; Pflanzen stammen aus Deutschland, Oesterreich, Italien, Spanien, Frankreich, Schweden, Schweiz, Amerika. Hieracien 1064 Stück.

Gefl. Offerten mit Angabe des Preises an Apoth. **Heinemann, Balve** i./Westf.

Verlag von GEBRÜDER BORNTRAEGER in Berlin SW. 46

Schönebergerstrasse 17a.

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

MEYERS KONVERSATIONS-LEXIKON

Mehr als 147,100 Artikel u. Verweisungen.

= Vollständig liegt vor =

in 5., neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

17 Bände in Halbleder geb. je 10 Mk.

672 Hefte je 50 Pf., 17 Bände je 8 Mk.

18,100 Seiten Text.

10,500 Abbildungen.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

Mit 1088 Bildertafeln u. Kartenbeilagen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg.

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc. und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. August Heft 8.

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Höck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora. (Fortsetzung 6.)

Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. (Forts. v. S. 112 d. J.)

Jacobasch, Einige Bemerkungen über »Einige Bemerkungen von O. von Seemen«.

Rottenbach, Zur Flora des Bayerischen Hochlandes. II. Die Flora des Füssener Hochlandes. (Forts. v. S. 127 d. J.)

Litteratur.

Zeitungsschau.

Personalien.

Briefkasten. — Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei **ein Prospekt der Verlagshandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin** betr. **»Ascherson und Graebner, Flora des Nordostdeutschen Flachlandes«.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46

Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Fortsetzung 6.

27. Barbaraea vulgaris.

Die gemeine Winterkresse gehört zu den Pflanzen, die wesentlich nur im Mittelmeergebiet die drei Erdteile der Alten Welt erreicht haben und in Amerika und Australien eingeschleppt vorkommen, also nur im beschränkten Sinne die Bezeichnung »Allerweltspflanzen« verdienen, da sie die eigentlichen Tropen fast ganz meiden und auf der südlichen Erdhälfte wenig verbreitet sind. Aus Australien nennt diese Art allerdings Ferdinand v. Müller[16]) für Tasmanien, Victoria und Neu Süd-Wales, und für S.-Australien wird sie noch im **B. J.** XVII, 2 p. 55 genannt, aber dies ist das einzige südländische Pflanzenreich, für das ich das Vorkommen dieser Art nachzuweisen vermag. In Asien*) reicht sie ostwärts über Serawschan (Komarow[85])) und Tibet (Hooker[22])) in chinesisches Gebiet hinein (Forbes-Hemsley[9])). Afrika erreicht sie mindestens in Algerien (Battandier-Trabut[4])), nicht aber in Aegypten (Ascherson-Schweinfurth[5])). Nach Durand-Schinz[62]) ist sie auch in Habesch und auf der Sansibarküste gefunden. In N.-Amerika ist sie und zwar in der auch bei uns häufigsten var. arcuata verbreitet durch den ganzen Erdteil in den nördlichen und mittleren Staaten der Union und reicht nordwärts bis Labrador und Alaska, südwärts an der pacifischen Küste bis Niederkalifornien (Gray-Watson-Robinson[11])). Annähernd gleicht ihre Verbreitung also der von Samolus Valerandi und Lamium amplexicaule aus der hier zunächst behandelten Gruppe von Kosmopoliten.

28. Sisymbrium officinale.

Der gemeine Raukensenf meidet anscheinend ganz die eigentlichen Tropen, kommt ihnen in Madeira (Lowe, und zwar var. leiocarpum[84])) allerdings nahe. Auch aus Ostasien ist dieser mir nicht bekannt, wie (im Gegensatz zu voriger) auch aus Mittelasien. Wie jene ist er auch in Nordamerika häufig (»very common« Gray-Watson-Robinson[11])). Auch diese Art reicht in Afrika bis Algerien (Battandier-Trabut[4])) und zu den Azoren (Trelease[83]), im Orient sogar weiter als vorige Art bis Kleinasien und Syrien (Boissier[4]). Vor allem aber ist dies Sisymbrium auf der südlichen Erdhälfte viel weiter verbreitet als jene Barbaraea. Es

---

*) Auf die Verbreitung dieser Arten in Europa gehe ich nicht näher ein, da eine Zusammenstellung über diese hinsichtlich der Cruciferen demnächst in Richter-Gürke[111]) zu erwarten ist.

[85]) Materialien zur Flora des Hochlandes von Turkestan, Bassin des Serawschan (vgl. Bot. Centralbl. Beiheft VII p. 46 ff.).

findet sich nicht nur gleich ihr in Australien (Victoria [F. v. Müller[27])], Neu-Süd-Wales [**B. J. X, 2** p. 397] und S.-Australien [**B. J. XVII, 2** p. 55]), sondern es ist auch in Neu-Seeland (Cheeseman[31])) und dem Kapland (Bolus[39])) naturalisiert. Auch in S.-Amerika ist diese Art aus beiden südländischen Pflanzenreichen (**XIV** u. **XV**) erwiesen, findet sich nach Philippi[41]) in Chile überall, kommt auch auf Juan Fernandez (Johow[1])) vor sowie in Patagonien (**B. J. VIII, 2** p. 517). Es ist diese Art also jedenfalls ausserhalb der Tropen ziemlich allgemein verbreitet.

29. Brassica nigra.

Noch verbreiteter als vorige Art ist der schwarze Senf, wozu teilweise offenbar die Kultur dieser Art beigetragen hat. Auch diese ist in Algerien (Battandier-Trabut[4])) erwiesen und reicht nach Makaronesien (Azoren: Trelease[68])). Im Orient reicht sie noch weiter als vorige Art, nämlich nach Ägypten, Kleinasien, Assyrien und Afghanistan (Boissier[23])). Ob sie weiter in Asien spontan oder subspontan verbreitet ist, weiss ich nicht. In Nordamerika ist sie nicht nur in ausgedehntem Masse angebaut, sondern auch als Unkraut weit verbreitet (»across the continent« Gray-Watson-Robinson[11])), findet sich z. B. auch in Bolivia (Durand-Schinz[62])). Naturalisiert kommt sie auch (in **VII**) auf den Fidschi-Inseln (Durand-Schinz[62])) und Hawaii-Inseln (Hillebrand[14])) vor; andererseits ist sie in Habesch (**X**) wie in dem nahen Arabien auf Äckern beobachtet (Engler[15])), reicht also wenigstens in zwei tropische Pflanzenreiche hinein. Dagegen scheint sie in südländischen Pflanzenreichen nicht ganz so verbreitet wie vorige Art. Zwar kommt sie in Südafrika **XI** (Bolus[39])) und auf Neu-Seeland **XIII** (Cheeseman[31])) vor, ist auch in den nördlichen und mittleren Provinzen Chiles (Philippi[41])) wie auf Juan Fernandez (Johow[1])) erwiesen, also in **XV** vertreten, dagegen habe ich Angaben über ihr Vorkommen in Australien (**XII**) und dem antarktischen Pflanzenreich (**XIV**) bisher vergebens gesucht.

30. Sinapis arvensis.

Im Gegensatz zur Verbreitung in unserem Heimatlande, wo der Ackersenf zu den häufigsten Ackerunkräutern gehört, weit öfter auftritt als der schwarze Senf, steht er in seiner Gesamtverbreitung hinter diesem zurück, kann nur in demselben Sinne wie Barbaraea vulgaris als Kosmopolit bezeichnet werden. Auch er reicht südwärts mindestens bis Algerien (Battandier-Trabut[4])), ostwärts im Orient weiter als jene Barbaraea, nämlich bis Mesopotamien, Persien und Afghanistan (Boissier[23])) und ist auch für Serawschau (Komarow[86])) erwiesen. Ob er dagegen auch in das eigentliche Ostasien hineinreicht wie jener, weiss ich nicht. In Nordamerika ist er wie bei uns ein gemeines und gefährliches Unkraut auf Kulturland, (Gray-Watson-Robinson[11])). Von dort reicht er bis Mittelamerika (Hemsley[29])), also in die Tropen hinein, während er in der Alten Welt meines Wissens den Tropen nur auf Madeira (Lowe[34])) nahekommt, wo er in Kornfeldern und Weingärten vorkommt. Aber auch auf der südlichen Erdhälfte scheint er noch wenig festen Boden gewonnen zu haben, da er anscheinend von den fünf südländischen Pflanzenreichen nur das australische (**XII**) bisher erreicht hat, wo er allerdings als vollkommen fest angesiedelt gelten kann (**B. J. XXI, 1893** p. 237).

31—33. Lepidium Draba, sativum und ruderale.

Von unseren Kressenarten sind nicht weniger als drei jetzt schon in allen fünf Erdteilen erwiesen. Nach der Verbreitung der Verwandten zu schliessen, möchte man alle drei als aus den Mittelmeerländern stammend betrachten. Von diesen ist die Gartenkresse (Lepidium sativum) in Norddeutschland wohl nur verwildert und kaum irgendwo beständig, die gleich ihr einjährige Schuttkresse (L. ruderale) gleichfalls noch stellenweise unbeständig, im N.-W. besonders von der Küste aus binnenwärts vordringend, während die staudenartige stengelumfassende Kresse (L. Draba) nach Norden seltener zu werden scheint. Letztere scheint ähnlich wie bei uns auch in andere Teile Nordwesteuropas (England, Dänemark, Norwegen) erst neuerdings eingedrungen zu sein (vgl. Nyman[2]), namentlich Supplementum II). Sie ist von den drei genannten Arten überhaupt anscheinend am wenigsten verbreitet. In den Mittelmeerländern hat sie allerdings Asien und Afrika erreicht. Denn in ersterem Erdteil lässt sie sich ostwärts bis Afghanistan und Beludschistan (Boissier[23]), ja nach Durand-Schinz[62]) bis Indien verfolgen und in letzterem wird sie für Ägypten (Ascherson-Schweinfurth[5])), Kordofan, Cyrenaica, Tunis (Durand-Schinz[62])) und Algerien (Battandier-Trabut[4])) angegeben. Obwohl sie in letzterem Lande jetzt selbst in entlegenen Gebirgswinkeln vorkommt, ist sie vielleicht dort doch erst in neuerer Zeit eingedrungen, da 1847 A. de Candolle sie noch als fehlend in jenem Lande bezeichnet (vgl. **B. J.** XXIII, 1895, 2 p. 23). Sonst ist diese Art meines Wissens ausserhalb Europas nur noch in Nordamerika (»Sparingly adventive in waste places and cultivated grounds« Gray-Watson-Robinson[11])) und Australien (F. v. Müller[27])) erwiesen.

Während L. sativum im Orient nur bis Persien reicht, hat es offenbar infolge der Kultur eine grössere Gesamtverbreitung erlangt, findet sich nicht nur subspontan in Ägypten (Ascherson-Schweinfurth[5])), Algerien (Battandier-Trabut[4])), Nordamerika (Gray-Watson-Robinson[11])) und Australien (**B. J.** XI, 2, 397 und XVII, 2, 55) gleich voriger Art, sondern auch in Habesch (Engler[15])) und Nubien (Durand-Schinz[62])) und auf Neu-Seeland (Cheeseman[31])) sowie in Mexiko (Durand-Schinz[62])) ausserdem aber gebaut, also gewiss gelegentlich auch verwildert durch ganz Indien und W.-Tibet (Hooker[22])), auf Madeira (Lowe[34])) und in Kordofan (Engler[15])).

Noch verbreiteter als diese Art ist L. ruderale. Zwar vermisse ich Angaben über ihr Vorkommen in Indien (**VIII**) und dem tropischen Amerika (**VI**) wie aus dem ostafrikanischen Pflanzenreich (**IX**), so dass sie also in den Tropen vielleicht weniger verbreitet ist als vorige Art. Dafür aber ist sie in allen aussertropischen Pflanzenreichen mit Ausnahme des antarktischen (**XIV**) sicher erwiesen. Denn sie reicht nicht nur im Orient ostwärts bis Afghanistan, sondern wird auch von Hooker[22]) für W.-Tibet (also **III**) wie von Forbes-Hemsley[9]) für China (**IV**) angegeben. Auch in N.-Amerika (**V**) kommt sie gleich den beiden vorher besprochenen Arten der Gattung vor, und zwar ist sie von Neu-Schottland bis Texas verbreitet und wird neuerdings um die grösseren Städte an der atlantischen Küste häufig (Gray-Watson-Robinson[11])). Weiter südwärts ist sie in Amerika meines Wissens nur aus Chile (also **XV**) erwiesen, und auch da ist sie nach Philippi[41]) »sehr selten«. Um

so verbreiteter scheint diese Art in dem anderen erst in der Neuzeit bekannt gewordenen Erdteil Australien (**XII**) zu sein, denn F. v. Müller[16]) nennt sie aus sämtlichen von ihm unterschiedenen sieben Hauptgebieten des Erdteils. Auch auf die meist dazu gerechneten Inseln ist sie wenigstens teilweise gelangt. So nennt sie Cheeseman[31]) für Neu-Seeland (also für **XII**) und Hemsley[64]) für die Lord Howe-Insel (also für einen Teil von **VII**). Endlich ist die Art in Afrika nicht nur für das Kapland (also **XI**), sondern auch für Teile des tropischen Afrikas (**X**), nämlich Habesch und Angola (Engler[15])) erwiesen, sondern findet sich gar auf der fern gelegenen Insel Ascension (**B. J.** IV p. 1177).

34. Capsella procumbens.

Von Capsella kommt ausser der schon besprochenen C. Bursa pastoris noch eine Art, C. procumbens Fries (= C. elliptica Meyer) in allen fünf Erdteilen vor. Dennoch kann sie sich mit jener Art, deren Vorkommen nur für Polynesien (**VIII**) noch zweifelhaft, sonst für alle hier unterschiedenen Pflanzenreiche sicher ist, hinsichtlich ihrer Verbreitung durchaus nicht messen. Sie erreicht Afrika wohl nur im Gebiet der Mittelmeerflora, nämlich Algerien und Tunesien (Battandier-Trabut[4])) und Ägypten (Ascherson-Schweinfurth[5])), reicht in Asien aber über dessen Grenzen hinweg bis Beludschistan, Buchara (Boissier[23])) und W.-Tibet (Hooker[22])), findet sich dann in N.-Amerika, und zwar sowohl auf Labrador als besonders weit verbreitet an der W.-Küste von Wyoming bis Brit. Columbia und S.-Californien (Gray-Watson-Robinson[11])). Ausserdem ist sie meines Wissens aber nur noch erwiesen für Australien (**XII**), woher sie F. v. Müller[16])) für W.-Australien, S.-Australien, Tasmanien, Victoria und Neu-Süd-Wales nennt, sowie für Neu-Seeland (**XIII**). Durand-Schinz[62]) nennen sie auch aus Chile.

35. Coronopus Ruellii.

Von unseren beiden Coronopus-Arten ist gerade die nach ihrem Gesamtgebiet am wenigsten verbreitete Art, C. Ruellii, die einzige, von der ich das Vorkommen in allen fünf Erdteilen nachzuweisen vermag, während ich für C. didymus, wie ich schon früher[70]) hervorhob, kein Vorkommnis aus Asien kenne.*)

Unsere häufigste Art dieser Gattung stammt aus den Mittelmeerländern und berührt dort alle drei Erdteile der Alten Welt. Nicht nur nennt Boissier[23]) sie für Syrien, Palästina und Ägypten, sondern auch Battandier-Trabut[4]) erwähnen sie sogar als überall

---

*) Während Prantl (Nat. Pflanzenfam. III, 2, 161) sie ausser dem trop. Amerika, ihrer Heimat, noch als eingebürgert in N.-Amerika, N.-Australien, Makaronesien, Afrika, Madagaskar und Europa bezeichnet, nannte ich schon[70]) als weitere Vorkommnisse Neu-Seeland, die Kermadec-Inseln, Neu-Süd-Wales, S.-Australien, Neu-Caledonien und Ascension, denen ich noch Victoria (F. v. Müller[27]), die Hawaii-Inseln (Hillebrand[19])) und die Tonga-Inseln (**B. J.** XXIII, 2 p. 119) hinzufügen kann, aber auch von diesen gehört kein Gebiet Asien im weitesten Sinne an, so dass in dem hier zu Grunde gelegten Sinne die Art noch immer nicht als Allerweltspflanze gelten kann. Durand-Schinz[62]) allerdings geben bei der Gesamtverbreitung „Asien“ ohne näheren Zusatz an, doch weiss ich nicht, worauf sie dabei fussen.

vorkommend für Algerien. Auch Makaronesien erreicht diese Art, denn Trelease[68]) erwähnt sie von mehreren Stellen der Azoren, Lowe[84]) von Madeira und Durand-Schinz[62]) von den Kanaren wie such von Kapland, Marokko und Tunis. In N.-Amerika, wo dieaelben beiden Arten der Gattung vorkommen wie bei uns, ist diese Art die seltnere (Gray-Watson Robinson[11])). Dennoch scheint sie auch im tropischen Amerika vorzukommen, findet sich z. B. nach O. Kuntze (**B. J.** IX, 2 p. 381) bei Caracas. Sonst ist sie meines Wissens aus tropischen Pflanzenreichen nicht bekannt. Sie wird dagegen als vollkoumen eingebürgert auf Tasmanien (**XII**) erwähnt (**B. J.** IV p. 1176) wie andererseits als selten auf Neu-Seeland (**XIII**) (Cheeseman[31])).

36. Raphanistrum Lampsana.

Als letzte Allerweltspflanze aus der Familie der Kreuzblütler nenne ich den Hederich, obwohl ich fast sicher glaube, dass mit den 14 hier besprochenen Arten der Familie noch nicht alle in sämtlichen Erdteilen*) vorkommenden erschöpft sind, doch vermag ich ein solches Vorkommen für weitere Arten nicht nachzuweisen wegen der Mangelhaftigkeit der mir zu Gebote stehenden Litteratur.

Der Hederich aber ist in Algerien sehr gemein (Battandier-Trabut[4])) und findet sich auch in Marokko und Tunis, auf den Kanaren und Madeira (Durand-Schinz[62])), auf den Azoren (Trelease[68])) wie in Ägypten (Ascherson-Schweinfurth[5])), reicht andererseits im Orient bis Syrien (Boissier[23])). Er ist in N.-Amerika schon ein gefährliches Unkraut (Gray-Watson-Robinson[11])), reicht sogar nordwärts bis Grönland (**B. J.** XXIII, 2 p. 105)). Aus den Tropen ist er mir nicht bekannt. Dagegen findet er sich wieder in Süd-Afrika (Bolus[39])) and Australien (F. v. Müller[27])).

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

(Forts. v. S. 112 d. J.)

Polygonum mite Schrank sah ich um Trient bisher nur mit grünlichen Blüten, wie in Nordtirol P. Hydropiper L. auftritt.

Albersia deflexa Gren. Selten an Wegen zwischen Riva u. Varone (H).

Chenopodium opulifolium Schrad. (verum) fand ich um Trient vielfach (bei Gelmi »raro«) und zwar die var. obtusatum Beck u. mucronulatum Beck (letzteres ist die kleinblätterige Spielart meiner var. betulifolium).

---

*) So vermisse ich z. B. unbedingt sichere Angaben über das Vorkommen von Cakile maritima in Asien, während sie in den anderen vier Erdteilen vorkommt; Durand-Schinz[62]) nennen sie für Syrien und Palästina, sagen aber, dass die typische Form auf dem afrikanischen Festlande fehle, in Afrika im weitesten Sinne nur auf Madeira vorkomme. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist auch Rapistrum rugosum schon in allen fünf Erdteilen, wenn auch nur vereinzelt verschleppt, erwiesen.

Chenopodium album L. × striatum (Kraš.) Murr. Verschiedene Formen dieser Mischung, darunter auch die meinem Ch. Borbasii entsprechende, um Trient, besonders am Franziskanerkloster.

Pinus silvestris × pumilio Ascherson Synopsis p. 230. An der Strasse beim Eingange ins Hallthal etliche nicht fruchtende, aber durch den vollkommen intermediären Habitus fast unzweifelhafte Sträucher.

P. silvestris L. var. parvifolia Heer. Ebenda in ausgeprägten Exemplaren (Oborny u. Murr); die var. microphylla Grf. Schwerin (Ascherson Synops. p. 223) mit nur 10 mm bis höchstens 15 mm langen, dabei nach Art der var. lapponica Fr. an den Spitzen der Zweige büschelig gehäuften Nadeln, fand ich mehrfach über Gardolo b. Trient gegen Monte Vaccino.

Potamogeton natans L.[1]) Eine der var. sparganiifolius Almquist sehr nahestehende Form fand ich im Aug. 1888 in einem tiefen Graben mit langsam fliessendem, klarem Wasser an der Nordwestseite des Seefelder Sees. Dieselbe besitzt fast ausschliesslich und zwar sehr zahlreiche Phyllodien von 20—30 cm Länge und nur 1—1,5 mm Breite, zeigt also in dieser Hinsicht die Eigenart der var. sparganiifolius in extremster Ausbildung, während sich unter den wenigen, im allgemeinen gleichfalls genannter Form entsprechenden, lanzettlichen Schwimmblättern von 10—15 mm Breite auch ein oder das andere breitere eiförmige befand. Die Pflanze blühte unter den erwähnten Verhältnissen begreiflicherweise nicht, doch sind bei gewöhnlichem natans die Phyllodien im Hochsommer meist alle abgestorben.

P. fluitans Roth. Von dieser Art gelang es mir für Nordtirol zwei Standorte zu konstatieren, und zwar fand ich die typische Form bereits 1892 im Schwarzsee bei Kitzbühel, die Form americanus Cham. et Schldl. 1895 im Graben nächst der Haltestelle Brennerbad. Beide Standorte sind durch ihre Höhenlage sehr bemerkenswert.

P. filiformis Pers. = marinus Koch Syn. 2. 781. Von meinen nordtirolischen Standorten (s. D. bot. Monatsschr. 1897 p. 80), wovon ich Hr. Prof. Ascherson auf seinen Wunsch Proben, freilich nur dürftige, übersandte, wurde von ihm nur die Leutascher Pflanze als unzweifelhaft echt befunden und in seine Synopsis (p. 352) aufgenommen. Ich spreche hier die Hoffnung aus, dass sich auch noch meine auf die Innthalsohle (Flaurling, Lorette, Ambras) bezüglichen Angaben bestätigen werden, da es sich hier, abgesehen von der der Beschreibung bei Koch vollkommen entsprechenden Fruchtform, durchwegs um eine äusserst zarte, in Tümpeln »mit Sand- und steinigem Grunde« wachsende Form handelt, deren Begleitpflanzen (z. B. Juncus alpinus Vill.) in den betreffenden Lachen die letzten Reste einer kühleren, feuchtigkeitsreicheren Epoche vermuten lassen.

Microstylis monophyllos Lindl. Bei Hinterbärenbad im Kaisergebirge.

Ornithogalum Kochii Parl. Kalditsch, San Lugano, sparsam bei Predazzo (H.).

---

[1]) Die Arten von Potamogeton wurden von den Herren Prof. Dr. Ascherson und Dr. Gräbner gütigst bestimmt.

Cyperus glomeratus L. Salurn (H.).

Blysmus compressus Panz. **var. elynoides mh.** Ähre schmal-lineal, Ährchen aufrecht, 1—2blütig. Von H. nur in wenigen Stücken von der Seiser Alpe vorgelegt; vielleicht doch nur als Monstrosität aufzufassen.

Carex rupestris All. Am Hühnerspiel bei ca. 2300 m nicht nur an Felsen, sondern zugleich mit Elyna auch auf grasigen Plätzen in beträchtlicher Ausdehnung.

Carex rostrata With. **var. sparganiformis mh.** Weibliche Ähren 2—3, eiförmig, nur 15—20 mm lang, am Grunde der drei obersten 55 cm langen Blätter neben dem männlichen Ährchen knäuelig zusammengedrängt, daher habituell lebhaft an Sparganium erinnernd. Form und Name wurden von Pfarrer Kükenthal anerkannt; doch mögen die Exemplare als Monstrosität zu betrachten sein, obwohl der Blütenstand beträchtlich über dem Wasserspiegel eingefügt war, mithin die Verkümmerung desselben nicht Folge von Überflutung sein konnte, andererseits auch nicht wohl Witterungseinflüsse im Spiele gewesen sein konnten, da ringsum lauter normalausgebildete Exemplare zu sehen waren. Ostufer des Schwarzsees bei Kitzbühel, Juli 1897.

Chrysopogon Gryllus Tr. var. aurea. Diesen schönen neuestens aus Siebenbürgen in Tausch gebrachten Flavismus, der in meinem Verzeichnisse der Gramineen-»Blendlinge« fehlt, sammelte vor Jahren Ludw. Hellwiger am Kiechelberge bei Meran in wenigen Exemplaren unter der Normalform. Die sonst violetten Ährchen erscheinen hier goldgelb bis hellgelb, der Haarkranz am Grunde der Ährchen zeigt auch am Albino resp. Bleichling seine rotgelbe Färbung.

Setaria germanica P. B. Zu dieser Form gehört genauer die von Evers und im letzten Herbst auch von mir auf Schutt am Saggen in Innsbruck als S. italica P. B. gesammelte Form.

Leersia oryzoides Sw. In Salurn stellenweise sehr häufig mit Poa serotina (H.); bei Gelmi erst von Trient abwärts angeführt.

Melica nutans L. **var. composita mh.** Aus der Spindel entspringen neben den sitzenden Ährchen oder statt derselben zarte, an die Spindel anliegende Äste mit 3—6 ihrerseits wieder traubig angeordneten Ährchen; auch ein einzelnes gestieltes Ährchen findet sich öfters neben dem sitzenden resp. am Ausgangspunkte der Äste. Waldrand ausser Gries bei Bozen (Juli 1893) und einzeln im letzten Sommer bei Hinterbärenwald im Kaisergebirge[1]).

Eragrostis minor Host. Silz (H.), Bahnhof Zirl.

Lolium italicum A. Br. Eine zarte, kleinährige, dem L. tenue L. parallele Form auf Schutt in Trient.

Aspidium rigidum Sw. Zahlreich im Hohen Winkel bei Hinterbärenbad.

Trient, den 1. Januar 1898.

---

[1]) Auf der Maranza bei Trient fand ich im Juni d. J. einzelne Exemplare mit noch stärker verästelter Rispe. (Anm. b. d. Korrektur.)

Einige Bemerkungen

von E. Jacobasch über »Einige Bemerkungen von O. von Seemen«.

Wie ich aus einem Referat in Just's Jahresbericht soeben ersehe, hat Herr Rittmeister O. v. Seemen in Verhandlungen des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg, 38. Jahrgang, 1896, pag. 101—105 »Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn E. Jacobasch über die Pelorien« veröffentlicht. Dass ich nicht früher davon Kenntnis erhielt, liegt daran, dass ich nicht mehr Mitglied dieses Vereins bin, weil der Vorstand es ablehnte, meinen zweiten Aufsatz über dasselbe Thema in den Verhandlungen zu veröffentlichen. Es sind diese »Bemerkungen« aber wörtlich dieselben, die dieser Herr, sein Manuskript in der Hand, in der letzten von mir besuchten Sitzung des Vereins (14. Febr. 1896) machte, nachdem ich in der vorhergehenden, der Januar-Sitzung, über die Bildung der Pelorien meine weiteren Beobachtungen, deren Abdruck, wie soeben erwähnt, der Vorstand ablehnte, mitgeteilt hatte.

Diese »Bemerkungen« des Herrn Rittmeisters zeugen von einer Feindseligkeit, die schon in der Sitzung Aufsehen erregte, und zu der ich meines Wissens dem Herrn Rittmeister keine Veranlassung gegeben habe. Der Grund zu derselben kann nur in folgender Thatsache liegen: Als ich Material zu meinem ersten Aufsatze sammelte, kam ich eines Tages in das Kgl. bot. Museum, um dort etwa vorhandene Pelorien zu studieren. Da teilte mir ein Beamter des Museums, Herr Dr. Gürke, mit, dass Herr v. Seemen eine sehr reichhaltige Sammlung dem Museum geschenkt habe, die er mir bereitwilligst vorzeigte. An diesem Tage hatte ich jedoch nicht genügend Zeit, diese Sammlung eingehend zu würdigen, sondern verschaffte mir nur über einen Teil derselben einen flüchtigen Überblick. Als ich einige Tage später mich eingehend mit dieser Sammlung beschäftigen wollte, teilte mir Herr Prof. Schumann mit, dass Herr v. Seemen dies nicht gestatten würde, da er sich die alleinige Benutzung noch vorbehalten habe. Fürwahr eine eigentümliche Schenkung, die von den damit Beglückten nicht benutzt werden darf! Herr Dr. Gürke hatte davon natürlich nichts gewusst, sonst würde er sie mir nicht vorgelegt haben. Ich bat Herrn v. Seemen schriftlich um Entschuldigung wegen eines unbewusst verübten Vergehens und um die Erlaubnis, einiges aus der Sammlung verwenden zu dürfen, erhielt aber einen sehr schroff abweisenden Bescheid. Zu meiner grössten Befriedigung wurde ich in den Stand gesetzt, die v. Seemensche Sammlung unbeachtet lassen zu können, da Herr Prof. Magnus mit der liebenswürdigsten Freundlichkeit mir sein reichhaltiges Pelorien-Material zur Benutzung überliess. Nur in der nach dem Vorhergegangenen doch ganz selbstverständlichen Nicht-Erwähnung der Sammlung des Herrn v. Seemen kann ich den Grund zu der Feindseligkeit dieses Herrn suchen.

Seitdem habe ich aber so reichliche und interessante Pelorien-Funde gemacht (257 Linaria-Exemplare mit zum Teil zahlreichen Pelorien, allerdings noch nicht 340, wie Herr v. Seemen sich dessen

rühmt), dass ich mich veranlasst fühlte, über die dadurch gewonnenen Resultate in oben erwähnter Sitzung Mitteilung zu machen, worauf dann Herr v. Seemen seine Bemerkungen machte, auf die jetzt ich leider näher eingehen muss.

Zunächst heisst es da: »Herr Jacobasch meint, dass die Pelorien meist auf üppig entwickelten, bei der Linaria vulgaris hauptsächlich ästigen Pflanzen sich finden (»man kann sicher sein, an solchen ästigen Stengeln auch Pelorien zu finden«) u. s. w. An dieser wörtlichen Anführung habe ich zunächst richtig zu stellen, dass es in meinem Manuskript heisst: man kann ziemlich sicher sein. Ob das Wort ziemlich in der zum Druck gegebenen Abschrift irrtümlich ausgelassen oder beim Druck übersehen wurde, weiss ich nicht, ist aber auch sehr nebensächlich. In dem, was Herr v. Seemen hierauf sagt, kennzeichnet sich aber die Kampfesweise desselben aufs deutlichste. Während jeder vorurteilslose Leser hierin doch nur finden kann, dass obiger Ausspruch das Resultat meiner Beobachtungen ist, folgert Herr v. Seemen, dass ich nur an ästigen Stengeln nach Pelorien gesucht und deshalb an 2/3 der Pelorien vorübergegangen sei. Er wirft mir also Oberflächlichkeit und Flüchtigkeit vor. Nun, Herr Rittmeister, dagegen brauche ich mich nicht zu verteidigen. Solche vergifteten Pfeile prallen am Ziele ab und kehren zum Schützen selbst zurück. — Wenn ferner Herr v. Seemen sagt: »Die 140 getrockneten Exemplare meiner Sammlung sind bis auf 2 oder 3 ganze Pflanzen, bei welchen man also zweifellos genau sehen kann, ob sie verästelt sind oder nicht, so lässt er zwischen den Zeilen lesen, ich hätte nur sogenannte Schnitzel gesammelt. Nein, Herr Rittmeister, ein solcher Schnitzelsammler bin ich nicht. Meine sämtlichen 257 (nicht bloss 140) Exemplare sind vollständig von der Wurzel bis zum Gipfel eingelegt und getrocknet; von den wichtigsten habe ich aber teils Blütenstandteile, teils einzelne Blüten, ja, mehrere ganz in Spiritus gesetzt. Wenn nun der Herr Rittmeister nur darauf einen Blick geworfen und das teilweis vorgelegte getrocknete Material unbeachtet gelassen hat, so hat er sich eben ein flüchtiges, durch nichts begründetes Urteil gebildet.

Zweitens sagt der Herr Rittmeister, nachdem er erwähnt, dass ich den Wechsel der Witterung als hauptsächlichen Faktor für die Bildung der Pelorien ansehe: »Nun, ich habe mich bei der Beobachtung der Linaria vulgaris nie um die Witterung gekümmert, sondern bei jeder Witterung, ob Regen oder Sonnenschein, Nässe oder Dürre herrschte, nach abnormen Blüten gesucht, ohne dass mir je dabei aufgefallen ist, dass der Wechsel der Witterung einen besonderen Einfluss auf das Verkommen (soll natürlich heissen: Vorkommen) der abnormen Blüten hat.« Heisst das nicht: Der E. J. hat sich nur bei gutem Wetter nach Pelorien umgesehen, bei schlechtem Wetter hat er sich als Weichling nicht hinausgetraut! Und nun führt er Zahlen auf, die beweisen sollen, wie viel Pelorien er in den einzelnen Monaten gefunden. Er verschweigt aber dabei, jedenfalls wohlweislich, in wieviel verschiedenen Jahren er die einzelnen Exemplare gesammelt, und da er sich um die Witterung ja nicht gekümmert, kann er natürlich auch über den Einfluss derselben nichts wissen. Meine statistischen Mitteilungen aber beweisen klar, wie die Witterung darauf einwirkt. (Ich beschäftige

mich nämlich nebenbei auch mit täglichen meteorologischen Beobachtungen.)*).

Zu der dritten Behauptung, dass die Pelorien bei Linaria vulgaris meist länger gestielt und die Stiele nicht in der gewöhnlichen Reihenfolge inseriert sind, sagt der Herr Rittmeister: »Ich habe diese Beobachtung nicht gemacht« u. s. w. Nun, ich habe sie gemacht, und bei meinem seitdem reichlich gesammelten Material nur selten nicht deutlich konstatieren können.

4. Dasselbe gilt von meinen Behauptungen über die spornlose Pelorie. Es ist nicht nötig, da erst einen Druckfehler zu vermuten. Das mir zur Verfügung stehende Material, dessen ich erwähnt, zeigt die von mir angegebenen Merkmale. Ich kann mich dabei allerdings nicht auf ein Studienheft mit 50 genau untersuchten spornlosen Blüten stützen. Es ist nur schade, dass das wenige mir zur Verfügung stehende Materiol gerade die von Herrn O. v. S. gegensätzlich als Regel aufgezählten Merkmale nicht zeigt. Das mir damals zur Verfügung stehende Material, namentlich ein mir von Herrn Prof. Ascherson gütigst geschenktes Exemplar von Peloria anectaria, hat nur spornlose Blüten; ferner sind diese Blüten fast durchweg weiblich, und drittens sind sie, selbstverständlich nach Abrechnung des Sporns bei gespornten Blüten, kleiner und schmächtiger. Dieselbe Beobachtung hat Gmelin gemacht, wie ich auf S. 101 meines ersten Aufsatzes mitgeteilt. — Aber selbst zugegeben, dass meine desfalsige Beobachtung an nur wenigen Exemplaren nicht der grossen Mehrzahl entspricht, so ist das ganz nebensächlich, denn es berührt meine Auffassung von der Bildung der Pelorie durchaus nicht.

5. Hätte Herr v. Seemen mein in der oben erwähnten Januar-Sitzung vorgelegtes Material sich näher angesehen, so hätte er nicht 4 Wochen später höhnisch bemerken können, dass ich nur wenige Exemplare mit geringer Zipfelung beobachtet haben könne. Bis zu meinem 1. Artikel traf dies allerdings zu, aber die Schlüsse, die ich aus diesem wenigen Material gezogen, sind durch das später reichhaltig gesammelte Material vollständig und in überraschend schöner und deutlicher Weise bestätigt worden. Wenn man das im demnächst erscheinenden zweiten Artikel darüber ausgeführte nachliesst, dann wird man auch erkennen, dass die Zipfelchen, von mir als unvollständig entwicklte Blüten erkannt, durchaus keine bedeutenden räumlichen Schwierigkeiten zu überwinden, Clown-Sprünge zu machen haben, wie Herr v. Seemen sich ausdrückte, um sich zur vollkommenen Pelorie zusammenzuschliessen.

Zum Schlusse sagt der Herr Rittmeister: »Es liessen sich zwar noch mehrere Punkte hervorheben; die vorstehend berührten dürften aber genügen, zu zeigen, dass die Mitteilungen des Herrn Jacobasch zum mindesten nicht unanfechtbar sind.« Wie milde ausgedrückt! Wenn der Herr Rittmeister 4 Wochen nach meinem Vortrage nicht über diesen, sondern über meine 2 Jahre vorher erschienene erste Arbeit noch mehr Punkte hervorzuheben unterlassen hat, trotzdem

---

*) Hierbei will ich gleich noch auf einen Einwand von anderer Seite, dass die von mir aufgestellten Fristen viel zu kurz zur Entwickelung seien, bemerken, dass ich sicher beobachtet habe, dass abgemähte Linaria-Stengel innerhalb 14 Tagen neue Äste mit vollständig entwickelten Blüten gebildet hatten.

er mir auf diesen Vortrag »aber ordentlich« zu antworten ankündigte, so müssen die fünf angeführten doch die wichtigsten, schlagendsten sein! Nun, wie steht es mit dieser »ordentlichen« Antwort? Die Bemerkungen Nummer 1 und 2 beweisen gar nichts über die Bildung der Pelorien; sie behaupten nur, dass ich oberflächlich sammele und als Weichling mich vor Wind und Wetter scheue. Nummer 3, worin Herr v. Seemen behauptet, dass die Pelorien nicht länger gestielt sind, während ich behauptet habe, dass die Stiele meist länger sind, und Nummer 4, die über die Peloria anectaria sich auslässt, sind nur sehr nebensächlich; denn es kann selbstverständlich auch Pelorien ohne diese Merkmale geben. Und durch des Herrn Rittmeisters Ausführungen sub Nr. 5 (dass ich nur wenig Material beobachtet, dass die Zipfel an den verschiedensten Teilen der Blüte, dass sie einzeln oder häufig auftreten können, dass sie nur an einzelnen oder an sämtlichen Blüten eines Stockes, und dass solche Pflanzen hordenweise vorkommen können) ist noch gar nichts über die Natur derselben gesagt, ebensowenig bewiesen, dass dieselben bei der Entstehung der Pelorie keine Rolle spielen, sondern nur nebensächliche Gebilde seien. Die Entgegnung des Herrn v. S. widerlegt aber von dem, was ich behauptet, rein gar nichts.

Nach dem Bericht über die 65. Haupt-Versammlung (pg. XXXIX) hat die Redaktions-Kommission die Spreu vom Weizen zu scheiden und nur letzteren zur Aufnahme in die Verhandlungen für würdig zu halten. Danach sind also diese »Bemerkungen« des Herrn Rittmeisters v. Seemen Weizen, und meine zweite, nicht aufgenommene Arbeit ist Spreu. Und doch hat Herr Professor Ascherson, der nach allgemeinem Urteil, wie nach der Behauptung des Berichts, schon so gut Spreu von Weizen zu sondern wusste, meiner ersten noch sehr lückenhaften Arbeit, obgleich er derselben nicht zustimmte, die Aufnahme nicht verweigert. Was ist nun Weizen, was Spreu? Das Urteil überlasse ich dem geneigten Leser.

Jena, am 31. März 1898. E. Jacobasch.

Zur Flora des Bayerischen Hochlandes II.
Die Flora des Füssener Hochlandes.

Von Professor H. Rottenbach.

(Fortsetzung von S. 127 d. J.)

Sweertia perennis L. Zahlreich auf dem Galgenbichlmoos. **Gentiana lutea L.** Tegelberg und Köllespitze von 1650 m an; **Gentiana Pneumonanthe L.** Im Grunde hinter Faulenbach, am Südabhang des Kalvarienberges nach dem Schwansee zu, auf dem Galgenbichlmoos und bei Weissensee auf Wiesen nach dem Falkenstein zu; **Gentiana acaulis L.** Tegelberg und Köllespitze; **Gentiana bavarica L.** An der Köllespitze ca. 2050 m; **Gentiana germanica Willd.** Auf dem Galgenbichlmoos; **Gentiana obtusifolia Willd.** Am Tegelberg: mein am 2. August 1897 gesammeltes Exemplar ist mit der Endblüte nur 6 cm hoch, hat 6 Stengelinternodien, flaumhaarigen Kelch, und die Zipfel der 5spaltigen violetten Krone sind am Rande stellenweise gefranst.

Cerinthe alpina L. An der Köllespitze bei 1370 m. **Myosotis alpestris Schmidt.** An der Köllespitze ca. 2000 m; die tiefdunkelblauen Blüten bilden gedrungene Trauben und sind schwach wohlriechend (Myosotis suaveolens Kit.) **Lycium halimifolium Mill.** In Faulenbach am Wirtshause ein Baum, der sehenswert ist. **Atropa Belladonna L.** Bei Füssen nicht selten.

Scrofularia nodosa L. Am Falkenstein. **Linaria alpina Mill.** An der Köllespitze 2100 m. **Veronica urticifolia Jacq.** Neuschwanstein, Falkenstein, Köllespitze; **Veronica aphylla L.** und **Veronica alpina L.** Köllespitze. **Pedicularis Jacquini Koch** und **Pedicularis foliosa L.** Tegelberg und Köllespitze 1800 m. **Bartschia alpina L.** Tegelberg. **Euphrasia salisburgensis Funk.** Um Füssen verbreitet, an der Köllespitze bis 2000 m. **Orobanche gracilis Smith.** Um Füssen nicht selten, meist auf Lotus corniculatus; **Orobanche lucorum A. Br.** Am Südabhang des Kalvarienberges und nach Pinswang und Musau zu.

Calamintha alpina Lmk. Um Füssen nicht selten, an dem Tegelberg und der Köllespitze. **Teucrium montanum L.** An sonnigen Felsen bei Füssen, Hohenschwangau und Pinswang. — **Globularia cordifolia L.** An der Köllespitze. **Androsace Chamaejasme Host.** An der Köllespitze ca. 2100 m. **Primula farinosa L.** Köllespitze. **Soldanella alpina Willd.** Tegelberg. — **Plantago alpina L.** An der Köllespitze.

Rumex scutatus L. und **Polygonum viviparum L.** An der Köllespitze. — **Daphne Mezereum L.** bei ca. 1600 und **Daphne striata Tratt.** bei ca. 2100 m an der Köllespitze. — **Thesium alpinum L.** Nicht selten bei Füssen, auch am Falkenstein. — **Salix reticulata L.** und **Salix retusa L.** An der Köllespitze ca. 1800—2000 m.

Nigritella angustifolia Rich. Spärlich an der Köllespitz 2100 m. **Goodyera repens R. Br.** Verbreitet um Füssen. **Epipogon aphyllus Swartz** und **Microstylis monophyllos Lindl.** Am Galmeikopf, von Frau Marie Bernhard aus München gefunden und mir mitgeteilt. — **Allium carinatum L.** Massenhaft auf Wiesen und rasigen Abhängen am linken Lechufer von Füssen und Faulenbach bis zur Lände. **Veratrum album L.** An dem Tegelberg und der Köllespitze.

Luzula silvatica Gaud. (L. maxima DC). Am Tegelberg. **Schoenus ferrugineus L.** Auf dem Galgenbichlmoos und am Südabhang des Kalvarienberges nach dem Schwansee zu. **Rhynchospora alba Vahl.** Auf dem Galgenbichlmoos. **Carex firma Host** und **Carex sempervirens Vill.** Am Tegelberg; **Carex tenuis Host.** Bei Füssen. — **Phleum alpinum L.** An dem Tegelberg ca. 1600 m und der Köllespitze ca. 1800 m. **Calamagrostis litorea DC.** Am rechten Ufer des Lechs nach Hohenschwangau zu. **Poa alpina L.** An der Köllespitze. **Festuca amethystina L.** An den Abhängen der Pöllatschlucht bei Neuschwanstein.

Lycopodium Selago L. Am Alpenrosenweg nach Pinswang zu. **Phegopteris polypodioides Fée.** Reinthal bei Musau. **Phegopteris Robertiana A. Br.** und **Cystopteris fragilis Bernh.** Um Füssen nicht selten, auch am Falkenstein und Tegelberg. **Aspidium Lonchitis Sw.** und **Aspidium lobatum Sw.** An der Köllespitze, ersteres auch am Falkenstein und bei Hohenschwangau. **Cystopteris montana Link.** Im Reinthal bei Musau und am Tegelberg. **Asplenium**

viride Huds. Um Füssen nicht selten, auch am Falkenstein. **Scolopendrium vulgare Smith.** Bei Hohenschwangau.

Zu meinem Beitrag in Heft 4 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1897, ist berichtigend zu bemerken, dass durch ein Versehen des Setzers die Reihenfolge der verzeichneten Pflanzen ganz unliebsam entstellt ist. Zwischen Trifolium Thalii Vill. und Chrysanthemum coronopifolium Vill., S. 102, sind die S. 104 unten erwähnten übrigen Papilionaceen und die S. 105 und 106 bis zu Achillea atrata aufgezählten Pflanzen einzuschieben, erst dann muss es auf Seite 102 mit Chrysanthemum coronopifolium bis zu Orobanche flava Mart. auf S. 104 weitergehen, auf welche endlich Salvia glutinosa L. S. 106 etc. zu folgen haben.

Berlin, den 30. Dezember 1897.

Litteratur.

Leitfaden für den Unterricht in der Botanik. Nach methodischen Grundsätzen bearbeitet von Vogel, Müllenhoff und Röseler. Heft I: Kursus 1 und 2. Neue verbesserte und vermehrte Ausgabe mit 24 farbigen Tafeln nach Aquarellen von A. Schmalfuss. Berlin 1898. Verlag von Winckelmann & Söhne. Kartonniert Mk. 1,80.

Die Herausgeber versprechen in der That nicht zu wenig, wenn sie sagen, das mit dieser Botanik etwas bisher nicht vorhandenes geboten wird. Die der neuen Ausgabe beigefügten 24 farbigen Tafeln sind eine wertvolle Ergänzung, die Ausführung ist, soweit dies überhaupt nach dem gegenwärtigen Stand der Technik möglich war, eine so vollendete, dass wir nicht anstehen, den Leitfaden als vorzüglich für den Schulunterricht geeignet zu empfehlen. — Kaum in einem andern Zweig der Naturwissenschaften spielt doch die Farbe eine so wesentliche Rolle wie im Reich der Pflanzen, und besonders deshalb ist es mit Freuden zu begrüssen, dass sich die Herausgeber zu den kolorierten Abbildungen entschlossen haben. Der Schüler gewinnt eine viel unmittelbarere Anschauung: für Vergleichszwecke z. B. ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung, wenn der Schüler eine möglichst grosse Zahl von Pflanzen ihrem Habitus nach durch die öftere Betrachtung der Bilder leicht erkennen lernt. In bunter Abwechslung und was die Hauptsache, in künstlerisch schöner und naturwahrer Ausführung — ein besonderes Zeichen deutschen typographischen Fortschrittes präsentieren sich die verschiedenen Pflanzen und Pflanzenteile.

Textlich ist gegen die frühere Ausgabe wenig geändert worden; nur dem biologischen Moment wurde diesmal bei der Darstellung mehr Rechnung getragen. — Wir erwarten mit Vergnügen das Erscheinen des zweiten Heftes, das für 1899 angekündigt wird und bemerken nur noch, dass der Preis von 1 Mk. 80 Pf. für das Gebotene ein erstaunlich niedriger ist. Th.

Alpenblumen des Semmering-Gebietes. Kolorierte Abbildungen von 188 auf den niederösterreichischen und nordsteierischen Alpen verbreiteten Alpenpflanzen. Gemalt und mit kurzem Text versehen von Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta.

Wien, Verlag von Carl Gerold's Sohn 1898. In Leinwand gebunden 6 Mk.

Das Büchlein erinnert in seiner ganzen Anlage an die mancherlei prächtig ausgestatteten Alpenfloren, namentlich an die Schröter'sche Taschenflora des Alpenwanderers. Es bietet dem Pflanzenfreund auf den 18 farbigen Tafeln die Abbildungen der wichtigsten Voralpen- und Alpenpflanzen des Semmering-Gebietes. Seitdem dieses Gebiet durch die Südbahn-Gesellschaft erschlossen, ist es für die Wiener eine Art Luftkurort geworden. Den zahlreichen Besuchern wird daher das anspruchslose Büchlein, das irgend welche botanische Kenntnisse nicht voraussetzt, willkommen sein, obgleich der immerhin hohe Preis manchen von der Anschaffung abhalten wird. Th.

Zeitungsschau.

Österreichische Botanische Zeitschrift. 1898. *Nr. 3.* Beck, G. R. v., Die Sporen von Microchaete tenera und deren Keimung. — Hackel, E., Odontelytrum, Graminearum genus novum e tribu Panicearum. — Murbeck, S., Über eine neue Alectorolophus-Art. — Nestler, A., Die Schleimzellen der Laubblätter der Malvaceen. — Pfeiffer v. Wellheim, Beiträge zur Fixierung und Präparation der Süsswasseralgen. — Degen, A. v., Über die systematische Stellung von Alyssum Dörfleri. — Schulze, M., Weitere Nachträge zu »Die Orchidaceen Deutschlands«. — Plitzka, A., Über Colchicum autumnale, var. verna. — *Nr. 4.* Degen, A. v., Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. — Murbeck, S., Eine neue arktische Gentiana aus der Sektion Comastoma. — Gelert, O., Die Rubus-Hybriden des Herrn Dr. Utsch. — Richen, G., Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. — Rick, J., Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Hasslinger, J. v., Variationen in den Blüten von Papaver Rhoeas. — *Nr. 5.* Buchenau, Fr., Luzula campestris und verwandte Arten. — Fritsch, K., Zur Systematik der Gattung Sorbus. — Richen, G., Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. — Freyn, J., Zur Flora von Obersteiermark. — Heldreich, Th. v., Ergebnisse einer botanischen Exkursion auf die Cykladen. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des Riesengebirges.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1898. *Nr. 5.* Sündermann, F., Neue Primelformen. — Laurell, J. G., Über das nordeuropäische Polygonum Raii Bab. — Simmer, H., I. Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen. — Geheeb, A., Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. — Murr, Dr. J., Nachtrag zur Flora von Ober- und Niederösterreich. — Zalewsky, Dr. A., Über das Prioritätsrecht von Galium elatum Thuill. — *Nr. 6.* Petunnikov, A., Über Carex gracilis Schk. u. C. obtusata Lilj. — Fedtschenko, O., Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk. — Dörfler, J., Der jetzige Tauschmodus u. die Wiener bot. Tauschanstalt. — Bauer, Dr. E., Neue und interessante Moose der böhm. Flora. — Murr, Dr. J., Nachtrag zur Flora v. Ober- u. Niederösterreich. — Geheeb, A., Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. — Römer, J., Der Charakter der siebenbürgischen Flora. —

Simmer, H., Über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen.

Botanisches Centralblatt. 1898. *Nr. 19.* Knuth, Beiträge zur Biologie der Blüten. — Magnus, Einige Bemerkungen zu P. Dietel's Bearbeitung der Hemibasidii u. Uredinales in Engler-Prantl Nat. Pfl. Fam. — *Nr. 20.* Brand, Kulturversuche mit 2 Rhizoclonium-Arten. — Loew, Zur Frage der Vertretbarkeit von Kaliumsalzen durch Rubidiumsalze bei niederen Pilzen. — *Nr. 21.* Brand, S. vor. Nr. — *Nr. 22—23.* Loew, Über die physiologischen Funktionen der Calciumsalze. — Roth, Hieronymus Bock, genannt Tragus. — *Nr. 24.* Lidforss, Über eigenartige Inhaltskörper bei Potamogeton praelongus Wulf. — Roth, Vgl. vor. Nr.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1898. *Nr. 3.* Jack, J., Über die Lebermoose Tirols. — *Nr. 4.* Fritsch, Dr. C., Beiträge zur Flora von Salzburg. — *Nr. 5.* Abel, O., Über einige Ophrydeen. — Keller, L., Beiträge zur Flora von Windisch-Garsten in Oberösterreich. — Fritsch, Dr. C., Was ist Rhinanthus montanus Sauter?

Personalien.

Auszeichnungen: C. E. Faxon, bekannter botanisch. Illustrator, wird Master of Arts von der Harward Universität. — Ökonomierat Göthe in Geisenheim erh. den Charakter als Landesökonomierat. — Arthur Lister w. Mitglied der Royal Society of London. — Der ord. Prof. d. Bot. Geh. Regierungsrat Dr. Schwendener in Berlin ist zum stimmberechtigten Ritter des Ordens pour le mérite für Wissenschaft und Kunst ernannt. — A. C. Seward z. Mitgl. der Royal Society of London. — Dr. O Stapf z. Mitglied der Linnean Society of London. — Prof. Dr. Stok, Direktor des Kgl. pom. Instituts in Proskau, erhielt den Titel Ökonomierat. — Prof. d. Bot. Hofrat Dr. J. Wiesner zum Rektor der Wiener Universität ernannt.

Ernennungen: Felix Bassler z. Lehrer a. d. steiermärk. Ackerbauschule zu Grottenhof b. Graz. — R. H. Biffin z. Lehrer d. Bot. a. der Univers. Cambridge. — Realschulprof. u. Privatdoz. Dr. V. von Borbás in Pest z. ao. Univ.-Prof. — Dr. Frederic E. Clements z. Lehrer d. Bot. a. d. Univ. Nebraska. — Privatdoz. Dr. O. V. Darbishire in Kiel zum Assistant-lecturer u. demonstrator am Owens-College in Manchester. — B. M. Duggar z. Lehrer d. Bot. an der Cornell Universität. — J. E. Durand z. Lehrer d. Bot. u. Hilfskurator des Kryptogamen-Herbariums der Corn. Univ. — Dr. H. M. Fernando z. Direktor des bakteriologischen Instituts in Colombo. — Dr. R. A. Harper aus Lake Forest z. Nachfolger von C. R. Barnes a. d. Univers. of Wisconsin. — G. T. Hastings zum Assistenten der Bot. an der Cornell Universität. — Dr. Heim zum Prof. der Bot. am landwirtsch. Institut zu Wien. — Privatdoz. der Bot. Dr. Karsten in Kiel z. Professor. — Privatdoz. Dr. W. Kerp ist in die neue biolog. Abteil. für Forst- u. Landwirtschaft beim Kais. Gesundheitsamt berufen. — Der o. Prof. d. Bot. Dr. Georg Klebs in Basel z. Dir. d. bot. Instituts in Halle a. S. — Prof. Dr. Georg König z. Leiter der neu errichteten Abteilung

für Land- u. Forstwirtsch. b. Kais. Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. P. Kuckuck z. Kustos f. Bot. an der biolog. Anstalt auf Helgoland. — Alberto Löfgren zu São Paulo in Brasilien z. Direktor des dort neu gegründeten botanischen Gartens. — F. S. Maltby z. Assistenten am bakteriol. Laboratorium der Univers. Albuquerque in Neu-Mexiko. — Dr. von Minden z. Assistenten a. bot. Institut in Giessen. — W. A. Murrill z. Assistenten der Bot. a. d. Cornell Universität. — Gifford Pinchot z. Chef der Forstabteilung derselben Univ. — Privatdoz. Dr. Aladar Richter z. Chef der bot. Abteilung des Ungar. Nat.-Museums in Pest. — Cornelius L. Shear z. Assistenten am landwirtsch. Ministerium zu Washington. — Prof. Dr. Volkens z. dritten Kustos am bot. Garten in Berlin. — Privatdoz. Dr. R. Wagner in München z. Assist. am pflanzenphys. Institut in Heidelberg. — K. M. Wiegand z. Assistenten u. Hilfskurator des Phanerog.-Herbar. der Cornell Universität.

Habilitierungen: Dr. Kolkwitz für Botanik a. d. Univ. Berlin.

Vertretungen: Der ao. Prof. Dr. W. Zopf vertritt für das Sommerhalbjahr das bot. Ordinariat und die Direktion des bot. Instituts in Halle a. S.

Wohnungswechsel: Dr. Ernst Ule aus Rio de Janeiro ist seit Juli nach Giebichenstein b. Halle a. S. übergesiedelt.

Todesfälle: Dr. Sven Borgström, bekannter Bryologe u. schwedischer Kammerherr, am 13. Mai im Alter von 72 J. in Stockholm. — Am 25. Juni in Breslau einer der bedeutendsten Vertreter der wissenschaftlichen Botanik, der o. Prof. der Bot. Geh. Regierungsrat Dr. Ferd. Cohn,*) Gründer u. Direktor des pflanzenphysiol. Instituts, Begründer der wissensch. Bakterienkunde, 71 Jahre alt. — Am 13. Juni in Koppitz der botanische Schriftsteller Gartenbaudirektor Hampel. — Am 21. Juni in Wien der als Systematiker, Biolog und Pflanzengeograph hochgefeierte und weitbekannte ord. Prof. Hofrat Dr. med. A. Kerner Ritter von Marilaun,*) im 67. Lebensjahre. — Am 30. März Charles William Perry zu Wokinham im Alter von 60 Jahren. — Am 27. März in Bautzen Dr. E. Stöckhardt, früher Direktor des landwirtsch. Instituts in Jena. — Am 11. Juli Dr. W. F. R. Suringar, seit 1862 ord. Prof. der Bot. u. Direktor des bot. Gartens in Leiden, 66 Jahre alt. G. L.

Briefkasten.

V. M. in G. Von Ascherson-Gräbner's Synopsis sind bis jetzt 6 Lieferungen erschienen. — G. R. in W. Der Titel des betr. Werkes lautet: Buchenau, Flora der nordwestdeutschen Ebene. Es ist, wie alle Werke des Verf., in jed. Bez. zuverlässig. — A. L. in P. Über das neueste Werk von Ascherson-Gräbner, Fl. d. nordostd. Flachlandes bringt nächste Nr. ein Referat. — A. F. in E. Ihre Pfl. ist Corydalis claviculata. Morgen brieflich Näheres. — F. H. G. in P. Die gesandten Ex. gehören zu Epipactis vislacea, die nach meiner Überzeugung kein Bastard, sondern eine echte Art darstellt. — W. M. in G. Besuch willkommen, Anerbieten nehme ich gern an. —

*) Die nächste Nummer wird von diesen beiden hochverdienten Botanikern einen kurzen Nachruf bringen. D. Red.

Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erschien:

Die Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

Zweite Auflage

Mit neun chromolithographischen Tafeln

In Leinwand gebunden 3 Mark

. . . . . *Anlage und Ausführung dieses reizenden und dankenswerthen Werkchens erinnern lebhaft an die mancherlei prächtig ausgestatteten Taschenbücher über die Alpenflora. Es bietet dem Naturfreund und Besucher des Brockens nicht nur ein sicheres botanisches Vademecum, sondern zugleich — durch eine frisch geschriebene, naturhistorische und geschichtliche Skizze, in der auch Sage und Lied Berücksichtigung gefunden haben — ein dauerndes Souvenir.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erscheint:

Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg

Zweite Auflage.

Flora

des

Nordostdeutschen Flachlandes

(ausser Ostpreussen)

von

P. Ascherson
Dr. med. et phil.
Prof. der Botanik a. d. Universität zu Berlin

und

P. Graebner
Dr. phil.
Assistenten am Botan. Garten zu Berlin

Das Werk erscheint in ca. vier kurz aufeinander folgenden Lieferungen von je zehn Druckbogen.

Der Subscriptionspreis des Druckbogens beträgt 30 Pfg.; nach Ausgabe der letzten Lieferung — Herbst 1898 — wird der Preis für das vollständige Werk erhöht.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

In der **Nicolaischen Verlagsbuchhandlung R. Stricker** in **Berlin C. 2, Brüderstrasse 13,** ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Pflanzen

des

Deutschen Reichs, Deutsch-Oesterreichs u. der Schweiz

von

R. Wohlfarch.

2. Ausgabe.

Gr. 8°. 50 Bogen. Geheftet 6 M.; gebunden 8 M. ord.

Das mit grösster Sorgfalt nach der analytischen Methode bearbeitete Werk ist das beste und umfangreichste Hilfsmittel zum Bestimmen und Erkennen der Pflanzen. Jeder Botaniker wird es mit bestem Erfolge auf seinen Exkursionen benutzen; denn es ist praktisch angelegt und giebt auf jede Frage eine zuverlässige und erschöpfende Antwort.

Verlag von GEBRÜDER BORNTRAEGER in Berlin SW. 46

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

Mehr als 147,100 Artikel u. Verweisungen.

MEYERS

= Vollständig liegt vor =

in 5., neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

18,100 Seiten Text.

172 Hefte je 50 Pf., 17 Bände je 8 Mk.

KONVERSATIONS-LEXIKON

17 Bände in Halbleder geb. je 10 Mk.

10,500 Abbildungen.

Probehefte und Prospekte gratis durch jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

Mit 1088 Bildertafeln u. Kartenbeilagen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser
durch das
Dresdner Elbthalgebiet
zwischen
Meissen und Tetschen
von
Dr. R. Beck,
Professor an der Bergakademie zu Freiberg.
Mit einer Karte
Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50
Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis
von
Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut
von
Paul Waechter,
Berlin-Friedenau,
empfiehlt als Spezialität seine
Mikroskope für bot. Untersuchungen etc. und photographische Objektive.
Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. **September** **Heft 9.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Murr, Dr. Jos. (Triest), Über Farbenspielarten bei den heimischen Beerenfrüchten.

Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe »Pteromischion« Borb.

Hellweger, M., Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens. III. Auf den Velebith!

Formánek, Dr. Ed., Bemerkungen über J. Velenovsky's »Flora Bulgarica« Suppl. I.

Derselbe, Zur Flora Thessaliens.

Kleinere Mitteilungen: 1) Über Cheiranthus corinthius Boiss. und Silene longipetala Vent. — 2) Über »Just's botanischen Jahresbericht«. — 3) Monographie der Gattung Berberis. — 4) Station für Pflanzenschutz in Hamburg.

Botanische Vereine: Bot. Verein der Prov. Brandenburg.

Botanische Versammlungen. — Zeitungsschau.

Pflanzentausch.

Briefkasten. — An die Leser. — Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Über Farbenspielarten bei den heimischen Beerenfrüchten.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

Nicht minder interessant als die mannigfaltigen Abänderungen in der Farbe der Blumenkrone bei zahlreichen Spezies ist die entsprechende Erscheinung bei den Arten mit saftigen Früchten resp. Scheinfrüchten.

Die beschränkte Zahl derartiger Vorkommnisse lässt zudem leichter eine Übersicht bezüglich der einzelnen Gruppen von Variationen zu, welche schliesslich alle in verschiedener Weise unterbrochene Glieder der Reihe »1. Schwarz (Schwarzblau), 2. Rot, 3. Gelblich (Grünlich), 4. Grün, 5. Weiss« darstellen, je nachdem eben die Formenreihe einer Art mit dem intensivsten Farbentone (Schwarz) oder erst mit einem der darauffolgenden (speziell mit Rot) beginnt und je nachdem in beiden Fällen die Normalfarbe direkt oder durch Zwischenglieder bis zum Albino verblasst oder nicht. Wir unterscheiden also, besonders mit Rücksicht auf möglichste Übersichtlichkeit, zwei Hauptreihen und innerhalb beider je nach der Abstufung oder Unterbrechung 7, resp. 5 Unterabteilungen.

I.

a. Schwarz-Rot-Grün (Stufe 1-2-4).

Diese Reihe ist in der allmählichen regelmässigen Farbenentwickelung bei den Beeren von Frangula Alnus Mill. und Viburnum Lantana L., natürlich in umgekehrter Reihenfolge wegen der allmählichen Ausbildung resp. Verdichtung des Farbstoffes, vorgezeichnet.

Varietäten in allen drei Farben weist unseres Wissens nur Solanum nigrum L. in den var. rubrum Mill. und chlorocarpum Spenn. auf; doch selbst hier könnte die var. rubrum eine selbständige Form oder Art darstellen.

b. Schwarz-Rot (1-2).

Diese Reihe wird repräsentirt durch die zwei Hauptspielarten von Prunus avium L., die Schwarz- und die Rotkirsche.

Erwähnt möge hier werden, dass Empetrum nigrum L. im antarktischen Gebiete, nämlich im südlichsten Südamerika wie auf Tristan d'Acunha rotfrüchtig vorkommt.

c. Schwarz(-Dunkelblau)-Gelblich [1-3].

In dieser Gruppe mag den Reigen eröffnen

Vitis vinifera L., falls man dieselbe nicht etwa wegen des Vorkommens der besonders in Ungarn häufigen Spielart mit hellrötlichen Trauben, welche den sogenannten »Schilcher (Schiller)« liefert, bei a. einteilen wollte. An die Rebe reiht sich

Prunus insititia L. mit schwärzlich oder grünlichgelb behäuteten Beeren. Von wildwachsenden Arten gehört hierher

Vaccinium uliginosum L. Über die gelbfrüchtige Trunkelbeere vgl. Ascherson und Magnus, Verbreitung der hellfrüchtigen Spielarten der europ. Vaccinien u. s. w. (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellschaft in Wien XLI S. 677—700), sowie von denselben »Verbreitung der Farbenvarietäten saftiger Ericaceenfrüchte« in den Berichten der Bayer. bot. Gesellschaft 1893.

Atropa Belladonna L. mit der var. lutea Döll. (Beeren bräunlichgelb, Blüten grünlichgelb).

Solanum nigrum L. b. humile Bernh. mit wachsgelben Beeren, doch wegen der konstanten Verschiedenheit des Blattzuschnittes u. s. w. richtiger als eigene Art aufzufassen. (Vgl. die Bemerkungen des Verf. i. d. D. bot. Monatsschr. 1898 p. 66.)

d. Schwarz-Grün-Weiss (1-4-5).

Sambucus Ebulus L. nach Garcke selten mit grünlichen oder weisslichen Früchten vorkommend.

e. Schwarz-Weiss (1-5)

Prunus Padus L. var. leucocarpa Koch = P. Salzeri Zdarek Ö. b. Zeitschr. 1888 p. 106 (von Paternion in Kärnten, mir aus N.-O.-Tirol (Alpbach, Kössen [häufig], Brixenthal am Fusse der Salve), sowie aus Luttach im Ahrnthale bekannt.

Myrtus italica Mill. var. baccis albis Tournef. sehr selten, z. B. bei Pola. (Cf. Schedae ad flor. exsicc. A.-H. no. 480.)

Vaccinium Myrtillus L. var. leucocarpum Dumort., mir bekannt aus Tirol (Innsbruck, Kitzbühel, Bozen), Krain (Bischoflack), Niederösterreich (Edltilz), Böhmen (Tetschen, Wurzelsdorf, Jičin), Ungarn (Eisenburger Komitat) und Hannover. Vgl. **Ascherson und Magnus a. a. O.**

f. Weiss (mit möglicherweise ursprünglich **schwarzer** Beerenfarbe).[1])

Als Beispiel einer Art, bei welcher bezüglich der Fruchtfarbe ausschliesslich der Albino auftritt, mag die vielfach verwilderte **Cornus alba auct. angeführt werden.**

II.

a. Rot-Gelb-Weiss (2-3-5).

Rubus Idaeus L. Frucht rot oder im kultivierten Zustande weiss oder gelb (Garcke); in Gärten auch mit gelblicher Frucht (Hausmann, Fl. von Tirol); mit weisslichen Beeren, mir aus der Gegend von Kufstein (ob wild?) bekannt.

Lonicera Xylosteum L. Beeren karminrot, sehr selten

---

[1]) Es müsste wohl hierbei und in den ähnlichen Fällen unten bei Symphoricarpus angenommen werden, dass der Albino in diesem Falle von Anfang häufig aufgetreten sei und wegen der auffallenden Färbung von Vögeln bevorzugt wurde, so dass schliesslich die dunkelfrüchtige Form verdrängt wurde und sich allein weiter verbreitete.

gelb oder weiss (Beck, Fl. v. Niederösterreich); selten mit gelblich- oder rötlichweissen Beeren (Duftschmied, Fl. v. Oberösterreich); die var. mit orangegelben Beeren (var. crococarpa mh. D. bot. Monatsschr. 1894 p. 32), von Hellweger bei Fliess im Oberinnthale gefunden.

b. Rot-Gelblich (2-3).

Sorbus domestica L. Früchte rot oder gelb (Garcke).
Sorbus Aria Crantz. Frucht rot oder gelblich (Garcke).
Ribes rubrum L. In Gärten häufig auch mit weisslichgelben Beeren.
Daphne Mezereum L. Selten weissblütig und dann die Früchte gelb? (Gremli, Exkursionsflora 7. Aufl.)

c. Rot-Grün (2-4).

Cornus mas L. v. chlorocarpa Tous. Mir nur aus der Normandie bekannt.

d. Rot-Weiss (2-5).

Vaccinium Oxycoccos L. var. leucocarpum Ascherson et Magnus l. l.
Vaccinium Vitis Idaea L. Beeren anfänglich stets weiss; die var. leucocarpum Aschers. et Magnus l. l. am Ritten bei Bozen.
Arctostaphylos Uva ursi Sprengel. Weissfrüchtig gleichfalls am Ritten bei Bozen (Ascherson und Magnus a. a. O.).

e. Weiss (mit möglicherweise ursprünglich **roter** Beerenfarbe).

In Anbetracht der bei der verwandten Gattung Lonicera zumeist rot oder rotgelb gefärbten Beeren möge in dieser Rubrik die wie Coruus alba (s. o.) öfter subspontan auftretende Symphoricarpus leucocarpa hort. genant werden.

Wie aus vorstehender Aufzählung ersichtlich, ist regelmässig die gesättigtere Färbung die normale oder doch häufigere; der umgekehrte Fall ist weit seltener. Wir machen in dieser Beziehung namhaft:

Lonicera tatarica L., den in unseren Anlagen so beliebten Zierstrauch, bei welchem gelbe Beeren häufiger aufzutreten scheinen als scharlachrote (vgl. bei IIa. Lonicera Xylosteum L.) und

Solanum villosum Lam., von dem ausser der typischen Form mit orangegelben Beeren auch eine var. mit grünlichen und eine mit schwarzen Beeren vorkommt.

Ohne Zweifel werden sich zu den angeführten Beispielen noch manche Ergänzungen, auch im Gebiete der heimischen Flora ausfindig machen lassen. Unser Verzeichnis soll eben wieder nur zur weiteren Beobachtung und zur Feststellung der obwaltenden Gesetze hinleiten. Trient, am 27. April 1898.

Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe „Pteromischion“ Borb.

Von Wilhelm Becker.

(Fortsetzung von S. 43 d. Jahrg.)

3. **Viola stagnina Kit.** in Schultes, Österr. Flora ed. 2, I, 426. Die Wurzel ist dünn, mehr oder weniger gerade hinabsteigend in den Erdboden, wellig hin und her gebogen, mit vielen Faserwurzeln besetzt. Ein kriechendes Rhizom habe ich nicht beobachtet. Die Wurzel treibt meist mehrere aufrechte Stengel. Ob letztere auch liegend vorkommen, wie Kützing (in Linnaea VII, 1832) schreibt, habe ich nicht konstatieren können. Blätter am Grunde herzförmig, die Lamina eilänglich, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, lang verschmälert. Die unteren Blätter sind kürzer, am Grunde kaum herzförmig ausgeschnitten; die folgenden werden nach oben hin immer länger. Mit blossem Auge betrachtet, erscheinen die Blätter oberseits kahl, was wohl auch meistens der Fall ist. An üppigen Exemplaren, vor allem an der Varietät Billotii F. Schultz, sind sie zerstreut feinhaarig. Die Blätter, wie überhaupt die ganze Pflanze, zeigen ein fahles oder gelbliches Grün, welches ein gutes Unterscheidungsmerkmal gegen alle verwandten Veilchen, besonders gegen die V. pumila Chaix, bietet. Der Rand der Blätter ist flach gekerbt. Bei kleineren Exemplaren verliert sich die deutliche Margination nach der Spitze zu. Die Blätter sind dann also im oberen Teile ganzrandig, wie es bei der V. pumila meistens der Fall ist. Der Blattstiel ist in seiner ganzen Länge mehr oder weniger deutlich geflügelt und besitzt an der Blattbasis einen blattigen Rand, welcher sich nach dem Grunde zu verschmälert Die Nebenblätter der mittleren Stengelblätter sind lanzettlich zugespitzt, mit fransigen Zähnen versehen, doch auch fast ganzrandig, halb so lang als der Blattstiel, aber auch kürzer oder bedeutend länger. Die oberen Nebenblätter sind so lang als der Blattstiel. Die unteren und mittleren Blütenstiele überragen das Blatt, sind dünn und tragen eine kleine milchfarbene Blüte, deren Blumenblätter von violetten Adern durchzogen sind. Der Sporn ist grün, stumpf, kaum länger als die Kelchanhängsel, durch eine Rinne ausgerandet. Kapsel oval, mit einer kleinen Spitze.

Mai bis Anfang Juli. In Gräben, ausgetrockneten Morästen, an Bächen, auf feuchten Wiesen.

Diese Art ist über ganz Deutschland zerstreut. Doch ist sie in einigen Gegenden selten. Sie lag mir vor aus Siebenbürgen (leg. Barth, als V. Schultzii bestimmt), Schlesien (Uechtritz, Fritze, Pinkwart), Ost-Preussen (H. Kuehn als V. persicifolia Schkuhr), Lausitz (Bohnstedt und Scheppig), Sachsen (Eggert, Preusse), Harz (ipse, Lengefeld b. Sangerhausen), Hessen (Wirtgen), Rheinprovinz, Elsass, Pfalz (F. G. Schultz, Billot), Holland, Utrecht (Byns), Schweden, Uppland (A. E. Luhr). Über die weitere Verbreitung vgl. Rchb., Pl. crit. pag. 87 sub V. lactea.

Exsicc.: F. G. Schultz, Herb. norm. cent. 3, 224. 225 bis.

Icones: Rchb., Icones 4507, Pl. crit. I, f. 208 (excl. f. c, d, e, f) als V. lactea Sm., Pl. crit. I, f. 207 als V. montana L.

Borbás giebt der beschriebenen Art den Namen V. persicifolia Roth. Die Pflanze, welche Roth (in Tent. florae Germ. t. II, p. 271) unter diesem Namen beschreibt, hat er selbst nicht gesehen, denn er schreibt l. c.: »Auctores plantam ita describunt«; und nun folgt eine kurze Diagnose, auf deren Richtigkeit demnach wenig Wert zu legen ist. Borbás hebt aus der Rothschen Beschreibung »folia angusta« und »stipulae minores« hervor, welche Merkmale weder auf V. pumila noch auf V. elatior passen sollen. Die Blätter dieser beiden Spezies sind ebenfalls als schmal zu bezeichnen. So bleibt nur noch das Merkmal »stipulae minores« übrig, welches einzig und allein für unsere beschriebene Art passt und die verwandten ausschliesst. Das Merkmal »folia ex ovato acuta« passt aber nicht auf V. stagnina, sondern eher auf V. elatior Fr.; denn stagnina hat einen herzförmigen oder gestutzten Blattgrund. Auch sind die Blätter der stagnina nicht gesägt (serrata), sondern flachgekerbt. Mit Hilfe der Beschreibung ist Roths Pflanze also nicht zu ergründen. Da Roth aber als Synonym »V. palustris, angustis Persicae foliis mucronatis et serratis Rupp« angiebt, so muss Roths Pflanze wohl V. elatior Fr. sein; denn diese kam bei Rchb.'s Lebzeiten (Pl. crit. p. 88) »auf sumpfigen Wiesen bei Leipzig, nicht weit von der Funkenburg«, dem Ruppschen Standorte, vor. Ganz klar wird man über Roths Pflanze nicht werden. Deshalb ist es wohl das Beste, sie der Vergessenheit zu übergeben.

So bleibt also nur übrig, dass unsere Pflanze den Namen V. stagnina Kit. führt. Borbás giebt letzteren als Synonym zu V. Ruppii All. an und begründet dies fälschlich mit der Kahlheit der Blätter und dem südlichen Standorte. Mir haben leider keine Originalexemplare Kit. vorgelegen; doch ist die Figur in Rchb. Icones 4507 n. 4 nach einem von Kit. gesammelten Exemplar gezeichnet. Sie stimmt vollständig mit der von mir beschriebenen Pflanze überein, nicht mit blühenden, sondern mit Fruchtexemplaren; denn solche hat Kit. nur vor sich gehabt.

Ich gebe noch folgende Synonyma an:

V. lactea Rchb. l. c. non Sm.
V. montana Rchb. l. c. non L.
V. Billotiana F. Schultz. Fl. d. Pfalz 66.
V. persicifolia Schreb. var. microstipula F. Schultz, Pollichia 1863, p. 114.

Viola stagnina variiert nach dem Standorte, vor allem in der Form der Blätter und Nebenblätter. F. G. Schultz unterscheidet danach die Formen microstipula, vulgaris und macrostipula. Die beiden ersten sind völlig wertlos. Die dritte Form sieht dagegen eigentümlich aus, so dass sich Schultz veranlasst sah, sie als Art: V. Billotii zu veröffentlichen (Fl. Gall. et Germ. exs. 1836 p. 4). Späterhin hat er sie wieder eingezogen.

Viola stagnina Kit. var. Billotii F. G. Schultz zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Nebenblätter in der Mitte des Stengels gross, so lang als der Blattstiel, die oberen länger als derselbe; Blätter breiter und länger, mehr herzförmig, mit deutlicherer Margination versehen als die typische Form. Wenn bei grossen Exemplaren der letzteren schon eine ganz feine Behaarung zu bemerken ist, so tritt dieselbe bei der Varietät deutlicher hervor. Die Nebenblätter sind gewöhnlich lanzettlich, an der Basis tief gezähnt.

Bei Lengefeld am Harz findet sich eine Form mit breitlanzettlichen, fast ganzrandigen Nebenblättern (f. latistipulata mh.). Sonst habe ich die Varietät gesehen aus Holland und von Weissenburg (leg. F. Schultz).

F. Schultz nennt die var. Billotii ein Mittelding zwischen V. stagnina und elatior. Die Blüten gleichen völlig denen der stagnina, während die behaarten, breiteren Blätter mit unterwärts deutlicher hervortretenden Nerven denen der V. elatior ähnlich sind. Man hat es natürlich nicht mit einer Hybride zu thun, sondern nur mit einer durch Standort und Witterung hervorgerufenen Abänderung. Ich habe sie anno 1896 in einer ganzen Zahl von Exemplaren bei Lengefeld gefunden (unter dort häufiger stagnina), wohingegen im Jahre 1897 meine Bemühungen, sie zu finden, resultatlos waren.*) Übrigens habe ich auch Pflanzen gesammelt, bei denen sich aus derselben Wurzel Stengel der Grundform und der var. Billotii entwickelt hatten.

Im Alter zeigt V. stagnina einen veränderten Habitus. Sobald die mit vollständigen Corollen versehenen Blüten zur Frucht übergegangen sind, entwickeln sich aus den Blattwinkeln Zweige. Die Pflanze wird also ästig. Der obere Teil des Stengels biegt sich stark hin und her und treibt dünne Blütenstiele ohne Corolle. Die Blätter sind ganz kurzgestielt, die Stipulae sehr klein und meist ganzrandig. Die Pflanze in diesem Zustande zu erkennen, ist recht schwierig. Da ist es vor allem notwendig, die Art fortlaufend während ihrer ganzen Entwickelung zu beobachten. Erst dann wird man ein klares Bild von ihr erhalten.

Da Viola stagnina Kit. oft mit V. pumila Chaix (pratensis M. et K.) verwechselt worden ist, so lasse ich eine genauere Angabe der unterscheidenden Merkmale bei dieser folgen.

Zur ersten Frühlingsflora Norddalmatiens.

Reiseskizze von stud. phil. M. Hellweger (Innsbruck).

III. Auf den Velebith!

Am nächsten Morgen leuchtete zwar ein wolkenloser Himmel, aber der kalte Nordwind, der mich tags zuvor von einem weiteren Ausfluge abgeschreckt hatte, war mittlerweile zu einer förmlichen Borina angewachsen; trotzdem entschloss ich mich zum Anstieg auf den Velebith, weil ich mich nicht mehr länger aufhalten konnte und auf den Genuss einer Bergpartie im fernen Süden nicht verzichten wollte. Vom Herrn Apotheker mit Mundvorrat und einem Empfehlungsbrief an den Strassenmeister in Pod-Pragh ausgerüstet, schritt ich demnach wohlgemut durch die Stadt und übersetzte die einem schmalen Meerbusen ähnliche Čermanja, um an den warmen Berglehnen sofort den Aufstieg zu beginnen.

Bald jenseits der Brücke fesselten meine Aufmerksamkeit mehrere sehr grosse und dicke Bäume von Celtis australis L., und

---

*) In diesem Jahre wieder häufig.

die nunmehr beginnenden, windgeschützten Abhänge boten mir manche Pflanzen dar, die ich am Schlossberge nicht gefunden hatte.

Insbesondere seien davon folgende erwähnt: Alyssum montanum L. β. australe Freyn, Thlaspi perfoliatum L. (seltener mit praecox Wulf.), Polygala nicaeensis Risso, Geranium sanguineum L. und columbinum L., Erodium malacoides Willd. neben häufig weissblühendem Cicutarium L'Hér., Spartium junceum L. und Colutea arborescens L., Astragalus Wulfenii Koch, Hippocrepis glauca auct., Vicia grandiflora Scop., Poterium muricatum Spach, Trinia vulgaris DC., Leontodon crispus Vill. (saxatilis Rchb.), Crepis vesicaria L., Onosma angustifolium Lehm., Lithospermum purpureocoeruleum L., Melittis Melissophyllum L. β ramosum Freyn, Stachys recta L. (und zwar die Form: ramosissima Rochel), Teucrium montanum L. (schmalblätterige Form), Euphorbia fragifera Jan., Asparagus acutifolius L., Muscari racemosum DC. und Avena striata Lam. (fallax R. Sch.).

Auch ein paar Tagfalter wagten sich schon hervor, wie Libythea celtis Esp. und Pararge Megaera L. var. Lyssa B.; von Käfern traf ich wiederum mehrere Ateuchus variolosus Fabr., die hier überhaupt ziemlich weit ins Gebirge aufsteigen, und am Fusse einer Felswand ein kriechendes Stück des grossen Copris hispanus L. Da ich nach letzterem Funde noch im Weitergehen suchend in den Strassengraben schaute, veranlasste ich dadurch einen vorübergehenden Bauern, in der Stadt drunten zu erzählen, er habe einem Herrn begegnet, der entweder sonst etwas oder — den Verstand verloren haben müsse!

Bald war jenes steinige Plateau erreicht, in dem sich die Cermanja ihr Bett so tief ausgegraben, und allsogleich kehrte wieder jener unbeschreiblich öde Charakter, der den Hochflächen des dalmatinischen Binnenlandes überall aufgedrückt zu sein scheint. Einige erst spärlich aufblühende Pirus amygdaliformis Vill. markierten das Zurücktreten der übrigen Holzgewächse und das gleichzeitige Überhandnehmen der für die Karstlandschaften so überaus bezeichnenden Paliurus-Gestrüppe, welche in ihrer winterlichen Blösse nur hier und da noch die eigentümlichen Früchte, oder öfter ausgerupfte weisse Schafwollflocken trugen.

Wütend sauste hier die Borina durch die sparrigen Dornzweige, und die Telegraphendrähte stimmten ein in den ungemütlichen Sturmeschor, so dass ich gerne den Wettermantel enger umwickelte, und so rasch als möglich die nächsten Abhänge der imposant sich auftürmenden Felsenmauer des Velebith zu erreichen trachtete. Es war aber auch auf dieser Hochebene rein nichts zu finden, denn Potentilla australis Kraš. begann hier erst aufzublühen, und die ärmlichen Stücke der Valeriana tuberosa L. reizten ebenso wenig meine Habsucht, zumal ich nicht wünschte, dass mein Wettermantel sich mit den Paliurusdornen in engere Beziehungen einlasse. Weil nun Disteln und Dornen schon seit alter Zeit zusammengehören, sah man auch hier von den ersteren einige charakteristische Vertreter, z. B. zahlreiche dürre Reste der Carlina corymbosa L. Während das derbere Onopordon illyricum L. bis an die Strassenränder vordrang, hatte sich der zartere Tyrimnus leucographus Cass. mit seinem prächtig weissgemusterten Blattwerk vor den langohrigen Cirsien-Liebhabern unter die Paliurus-Gebüsche hineingeflüchtet.

Doch auch eines freundlichen Lautes möge hier noch gedacht

werden, der in dieser Einöde mitten im Sturmgebrüll ganz unerwartet an mein Ohr drang: Ein schön gewachsener, brauner Schafhirte, der zur Abwehr der Wölfe mit geladener Flinte seine Herde bewachte, rief mir sein »Hvalien Isus!« entgegen.

Glücklicherweise dauerte es nicht lange, bis ich auf der trefflich eingehaltenen Kunststrasse den Abhang erreichte, und in mächtigen Serpentinen durch magere Eichenhaine emporsteigen konnte. Hier war die Gewalt des Windes wieder bedeutend gemildert und die Sonnenstrahlen brachten ihre wohlthätige Kraft besser zur Geltung. Sogar von den lieblichen Sängern des Waldes liessen sich da einige Vertreter sehen, wie die Stein- und Blaudrossel, die Haubenlerche und der im Süden nicht seltene Trauerfliegenschnäpper (**Muscicapa luctuosa**).

Als Unterholz bedeckte hier die noch nicht blühende Salvia officinalis L. weithin das ungemein grobe, scharfkantige Gerölle des blendenden Kalkgesteins, auf dem sich stellenweise eine hell rosenrote Krustenflechte angesiedelt hatte; aus den humusreichen Felsritzen ragte vielfach die wärmeliebende Aristolochia pallida Willd., auf deren Blättern ich wiederholt die Eier von Thais Polyxena Schiff. var. Cassandra antraf, während Herr Spada in Zara die Raupen der Stammart an A. rotunda L. beobachtete.

An besonders geschützten Stellen flogen auch reine Stücke dieses schönen Schmetterlings in ziemlicher Anzahl, während der hier erwartete ausgezeichnete Parnassius Apollo L. var. Velebiticus wegen der rauhen Jahreszeit leider noch nicht anzutreffen war. Dafür wurden mir zwei andere, freilich traurige Erinnerungen an die deutsche Falterwelt beschert, indem ich zunächst an Eichenrinde zwei (natürlich von Spechten ausgehackte) Kokons von Hybocampa Milhauseri F., dann unter einem Stein die leere Puppenhülse von Smerinthus quercus Schiff. fand.

Gerne hätte ich insbesondere nach den interessanten Formen des nunmehr geradezu kritischen Genus Quercus geforscht; allein das traurige Winterstadium dieser Baumkrüppel liess nur Qu. pubescens Willd. an ihren graufilzigen Zweigen, und Cerris L. aus herumliegenden Früchten mit Sicherheit erkennen. So sehr jedoch der Wintersturm das fahle Blattwerk an den knorrigen Ästen zerzaust hatte, konnte er doch unsere deutschen Lieblingsbäume eines auffallenden Schmuckes nicht berauben, nämlich der zahlreichen holzigen Gallbildungen. Wir erwähnen nur die interessantesten Fruchtgallen: die grosse, stumpfzackige »Kronengalle« von Cynips hungarica, die schön geformte, seidenglänzende von C. argentea, und die (gleich mächtigen »Rosenäpfeln«) moosartig dornige von C. caput Medusae, welche sämtlich neben den artischockenähnlichen bekannten Knospengallen des Andricus inflator reichlich vorkamen.

Weiter oben, wo unsere lichten Eichenwälder stellenweise mageren Grasplätzen Raum gaben, belebten zwei Zwiebelgewächse des ersten Frühlings die winterliche Gegend, nämlich Ornithogalum Kochii Parl. und Muscari botryoides L., in einer schmalblätterigen, dem M. Kerneri Marchesetti nahekommenden Form. Selbst von dem hier häufigen Colchicum Kochii Parl., das doch in den Macchien am Meeresstrande von Oktober bis Januar zu blühen pflegt, konnte ich noch eine Anzahl frisch aufgeblühter Exemplare ausstechen, namentlich in den höheren Lagen.

An der nächsten Strassenkrümmung stand neben frostigen Hungerformen des Nasturtium lippicense DC. das hübsche Blattwerk der Scrophularia laciniata W. K., und die schneeweisse Inula candida Cass. begleitete uns an felsigen Strassenrändern neben den Blattbüscheln von Satureja und anderen aromatischen Lippenblütlern bis hinauf nach Pod-Pragh, wo wir unter Gesträuch und Bäumchen von Acer monspessulanum L. noch Mercurialis ovata Sternb. et Hoppe und blühende Ficaria calthaefolia Rchb. mit zierlich braun- und weissmarmorierten Blättern sammelten.

Wir hatten soeben einige grosse Zonitis von einer Hausmauer herabgenommen und waren gerade im Begriffe, eine dunkle Asphalia ridens F. kunstgerecht anzuspiessen, als der gesuchte maestro stradale vor die Thüre trat und nach flüchtiger Prüfung des slovenischen Empfehlungsschreibens uns in seinem Hause willkommen hiess.

Während der nun reichlich dargebotenen Stärkung erfuhr ich, dass einst der weit gereiste Pflanzensammler Thomas Pichler sich während der Sommermonate hier längere Zeit aufgehalten hatte, um die botanischen Schätze des Velebith zu heben, und durch seine Exsiccaten weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Mit besonderer Freude erfüllte mich ferner die Nachricht, dass in neuester Zeit der berühmte Florist von Niederösterreich Prof. Dr. v. Beck sich hierher bemühte, um Studien über die Höhengrenzen der Mediterranpflanzen zu machen. Soviel aber blieb sicher, dass bisher noch kein Botaniker daran gedacht hatte, in so früher Jahreszeit hier das Erwachen der dürftigen Frühlingsflora zu belauschen.

Durch ausgiebige Rast erquickt, besichtigten wir zunächst noch den grossen Brunnen mit seinem köstlich frischen Quellwasser, sowie eine kleine, durch die Wohlthätigkeit unseres Monarchen erbaute Rundkapelle; dann begleitete mich der aufmerksame Herr Strassenmeister noch eine Strecke aufwärts nach jener Stelle, wo hochromantische Felspartieen bereits die Nähe der Passhöhe gegen Kroatien andeuteten. Von der reichen sommerlichen Gebirgsflora, deren Pracht mir die Frau Strassenmeister in den schwungvollsten Ausdrücken der italienischen Sprache geschildert hatte, waren natürlich nur verdorrte Mumien zu sehen, deren richtige Deutung einen gewiegten Kenner dieses Florengebietes erfordert hätte; unsereiner konnte höchstens etwa die der südalpinen Silene saxifraga L. nächstverwandte S. clavata W. mit genügender Sicherheit feststellen.

Gleich dem Pflanzenleben war natürlich auch das Insektenleben dort oben scheinbar ausgestorben, so dass ich z. B. trotz aller Bemühungen aus der Gruppe der grossen Caraben nur einen Megadontus dalmatinus Duft. unter dem morschen Laube des Strassengrabens fand, während die anderen Arten, namentlich der hier angeblich durchaus nicht seltene Riesenlaufkäfer (Procerus gigas Creutz), sich leider nicht sehen liessen. Auch die Schmetterlingswelt schien nur einen einzigen Vertreter entsendet zu haben, um mich auf diesen kalten Gebirgshöhen schon Mitte April zu begrüssen, nämlich den Biston graecarius Staud., von welchem ich ein vereinzeltes Weibchen (in diesem Falle leider nicht »das schöne Geschlecht«!) regungslos an eine Felswand geklammert traf, wo es mit seinen weissfilzigen Flügelstummeln und der zottigen grauen Behaarung ein vortreffliches Beispiel von Mimikry lieferte. Auch noch eine

andere Erinnerung an die heimische Alpenwelt bot sich dar, indem ich einen rosig beschwingten Mauerläufer (Tichodroma muraria) an diesen Felspartieen beobachtete, dessen munterem Treiben wir längere Zeit mit Vergnügen zuschauten.

Da nunmehr die Borina mit gesteigerter Wucht von der Passhöhe herabstürmte, verspürten wir keine Lust, der höchsten Spitze des Velebith, dem Monte santo, näher zu Leibe zu rücken, zumal in dessen oberstem Kar sich eine dichte Nebelmasse zusammengeballt hatte, — eine häufige Erscheinung, von welcher der Volksmund behauptet, dass in diesem vom Sonnengolde umwobenen Niefelheim die Zauberpaläste eines sagenhaften Wesens verborgen seien.

Wir zogen es also vor, uns an die Wirklichkeit zu halten, denn uns war zauberhaft genug die geradezu entzückende Fernsicht, die sich hier dem staunenden Wanderer bietet! Konnten wir doch nicht nur den formenreichen grauen Steinwall des Velebith weit nach Süden verfolgen, sondern auch über den blauen Meerbusen von Carin und die Hauptstadt Zara hinweg noch ganz deutlich die fernen Inseln Lesina und das schlachtenberühmte Lissa unterscheiden, welcher Anblick meinen Begleiter zu interessanten Erzählungen aus seiner Soldatenzeit anregte.

Der Abstieg ging über lohnende Abkürzungssteige unerwartet rasch von statten. Nachdem ich noch im Hause meines kundigen Führers Lebewohl gesagt und noch eine weite Strecke sein freundliches Geleite genossen hatte, schenkte ich in den tieferen Regionen noch den bunten Eidechsen eine grössere Aufmerksamkeit, welche hier in ungewöhnlicher Menge den steinigen Boden belebten. Ohne viele Mühe gelang es mir, auch hiervon ein paar nette Andenken mitzunehmen, nämlich eine Lacerta viridis var. maior, ein prächtiges Männchen von Algiroides nigropunctatus (Oberseite schwarzbraun mit dunkleren Fleckchen, Kehle grünlich stahlblau, übrige Unterseite feurig ziegelrot!) nebst mehreren merkwürdigen Farbenabänderungen der L. muralis*). Auch vergass ich nicht, durch Einsammeln zahlreicher Exemplare einer auffallend grossen Form des Buliminus (Pupa) tridens und quinquedentatus meinen malakologischen Freunden eine kleine Aufmerksamkeit zu erweisen. —

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, nochmals Allen, bei welchen ich so gastliche Aufnahme und liebenswürdige Unterstützung fand, meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Ganz besonders gilt derselbe aber meinem treuen Freunde, Prof. Dr. Murr in Trient, für die opferwillige Güte, mit welcher er meine ganze botanische Beute, die ich ihm frisch zugesendet, präpariert und mich in der Bestimmung kritischer Arten sehr wesentlich unterstützt hat. Innsbruck, 19. November 1897.

---

* Die von mir im 3. Heft S. 47 erwähnte L. var. Zaratina gehört nicht zu L. agilis, sondern zu L. muralis var. Merenmii; die ebendort angeführten Coluber Ricciolii erwiesen sich bei genauerer Untersuchung als junge C. quatuorlineatus.

Bemerkungen über J. Velenovskýs „Flora Bulgarica“,

Supplementum I, Pragae, Fr. Rivnáč, 1898.

Von Dr. Ed. Formánek.

In dem vorliegenden Buche veröffentlicht der Verfasser die Resultate der Studien über das Pflanzenmaterial, welches er und seine Freunde in den Jahren 1891—97 in Bulgarien gesammelt haben, ohne die Resultate der Studien anderer Botaniker zu beachten und ohne es der Mühe wert zu finden, sich zuerst gründlich in der Litteratur umzusehen, zu sichten, zu ordnen und das Fehlerhafte auszuscheiden, obwohl dies die erste Pflicht eines jeden ist, der die Flora eines Landes schreibt.

Wenn der Verfasser einer Landesflora die zur Abfassung eines so wichtigen Buches unbedingt notwendige Objektivität und die nötige Übersicht über die Flora des ganzen Landes besitzt, wird es ihm leicht sein, zu beurteilen, ob eine Pflanze, die z. B. bei Dragoman, Sofia oder Belovo etc. wächst, z. B. auch bei Ichtiman etc. wachsen kann, und führt er Standorte bei einer Art von Dragoman, Sofia oder Belovo an, so muss er, wenn er sich durch Autopsie nicht vom Gegenteil überzeugt hat, notwendiger und konsequenter Weise auch den Standort von Ichtiman anführen, vorausgesetzt, dass eine Litteraturangabe darüber besteht, denn dies hängt nicht von seinem Belieben und seiner Willkür ab, da ja »Ichtiman« auch in Bulgarien liegt. Thut er dies nicht, so hat sein Buch den Anspruch auf den Titel einer Landesflora verwirkt. Dies sei nur ein Beispiel der zahllosen Unterlassungen in Velenovskýs Supplementum I.

Bei seltenen Arten ist der Verfasser einer Landesflora verpflichtet, sich selbst an Ort und Stelle von der Richtigkeit der in der Litteratur angeführten Angaben zu überzeugen, wozu J. Velenovský bei seiner mehrmaligen Bereisung Bulgariens genug Gelegenheit hatte.

Die Nichtbeachtung fremder Mühe und Arbeit rächt sich immer in der Folge, denn man darf nicht fremde, durch anstrengende Arbeit erworbene Rechte straflos mit Füssen treten; nicht Willkür, sondern Gerechtigkeit sind die Grundlagen einer jeden wahren und ernsten Wissenschaft.

Dass J. Velenovský die schwierigsten und kritischsten Gattungen: Mentha, Rosa, Rubus etc. sehr oberflächlich behandelt und von anerkannten Autoritäten wie F. Crépin, J. B. Keller, Borbás etc. bestimmte Arten und Varietäten einfach weglässt, was wohl viel bequemer ist, als sich in das Studium dieser schwierigen und kritischen Gattungen zu vertiefen, bleibt Ansichtssache, aber auch in dieser Beziehung ist bei der Verfassung einer Landesflora eine gewisse Konsequenz erforderlich und man darf nicht wieder bei anderen weniger schwierigen und weniger kritischen Gattungen in denselben Fehler verfallen, den man der Gegenpartei vorhält.

Meine Beiträge: »zur Flora des Balkans, Bospor.« etc. in den Verhandl. des naturf. Vereines in Brünn, XXIX, 1891 und »zur Flora von Serbien und Bulgarien« in den Verhandl. des naturf. Vereines in Brünn, XXXI, 1892 hat Verfasser entweder ganz übersehen oder er zählt sie vielleicht (ut in p. VIII) zu den

unverlässlichen Quellen, ohne sich an Ort und Stelle von der Richtigkeit dieser Angaben zu überzeugen.

Interessant ist, dass sich J. Velenovský auf die Ausstellungen, die seinerzeit Sv. Murbeck, — welcher, ohne vorherige Kenntnis der Flora des Landes und der Nachbarländer, einige Touren im Okkupations-Gebiete gemacht, Pflanzen sammelte und dieselben mit anerkennenswerther Genauigkeit, jedoch nicht ohne (von Dr. Günth. v. Beck nachgewiesene) Irrtümer determinierte und beschrieb, sich aber zu einer unberechtigten und unüberlegten Aeusserung hinreissen liess, — dem gründlichen und besten Kenner der Flora des Okkupations-Gebietes Dr. Günth. v. Beck gemacht hat, beruft.

Dr. Günth. v. Beck ist ein selbständiger und kritischer Forscher, der sich nicht durch grundlose Ausstellungen beeinflussen lässt, sondern mit seltener Ausdauer das ganze Okkupations-Gebiet, um sich möglichst genau zu instruieren und zu orientieren, durchwandert und sich schon durch Verfassung anderer Floren die Sporen verdient hat.

Nicht besser als mir ist es auch anderen Botanikern, die nicht zu den Freunden J. Velenovský's zählen, ergangen. Nach all dem ist vorliegendes Buch nur ein etwas grösserer Beitrag zur Flora von Bulgarien und kann den anspruchsvollen Titel einer Flora von Bulgarien nicht führen.

Welchen Nutzen hat aber die Wissenschaft von einem so unvollständigen Buche, welches nicht einmal späteren Forschern über die Flora Bulgariens wegen seiner Unvollständigkeit als alleinige Grundlage zu weiteren Studien dienen kann. Mehr Objektivität und Gewissenhaftigkeit, die frei wäre von jeder Parteilichkeit, hätten dem Buche und der Sache nur genützt. Nur mit schwerem Herzen habe ich zur Feder gegriffen, die man mir in diesem Falle nur aufgezwungen hat.

I. Zur Flora Thessaliens.

Von Dr. Ed. Formánek (Brünn).

Ad descriptionem Onobrychidis Heldreichii Form. in dieser Monatsschrift Jahrg. 1897 Band XV, Heft 12, p. 320 = O. Halácsyi l. c. p. 199; Verh. des naturf. Ver. Brünn 1897, Band XXXV, p. 213 adde: »foliis etiam in statu fructifero subtus canosericeis, bracteis acute carinatis, apice breviter acuminatis (non ut in specminis authenticis O. pentelicae Hskn. a. Th. de Heldreich lectis longe acuminatis), extus subglabris, margine parce ciliatis, calycis laciniis basi multo angustioribus ut in O. pentelica Hskn., ala oblonga carina subduplo breviore. Ausserdem unterscheidet sich meine Onobrychis Heldreichii vom monte Pirgo in montibus Othrys, Thessaliae von der von Th. von Heldreich »Mai, 1897 in schistosis regionis superioris montis Pentelici, Atticae in Herb. normale Nr. 920 sub O. alba Desv. gesammelten »O. pentelica Hskn. dadurch, dass die Pflanzen vom Othrys-Gebirge bei einer Höhe von 40—50 cm (während die Pflanzen des Herb. normale nur 39 cm messen) viel feiner und zarter und weniger verästelt sind, die Blätter und Blüten

sind kleiner und schmäler, der obere Teil des Stengels ist sehr entfernt und armblättrig, wodurch er ein mehr rutenförmiges Aussehen gewinnt, auch sind die Blütenähren auffallend kurz, was bei der O. pentelica Hskn. nicht zutrifft.

Ueber Cerastium Chassium Form. Verh. des naturf. Ver. Brünn 1897, Band XXXV, p. 193 schreibt der bekannte englische Alsineen-Kenner Frederic Newton Williams aus Brentford in einem längeren an mich gerichteten Briefe, in welchem er die l. c. angeführten spezifischen Unterschiede von C. luridum Guss anerkennt, wörtlich noch folgendes: »Thank you very much for the type specimens of Cerastinm Chassium you kindly sent some time ago. I have carefully examined these specimens, and the plant seems to be allied to C. siculum and C. Bulgaricum Uechtr., but differs from these in the »filamentis glabris«. Like C. brachypetalum it las »capsula nutans«. It is a most interesting addition to the Balkan Flora. I am much obliged to you for the specimens as well as for etc. Brentfort, 15 Februar 1898.

Frederic N. Williams m. p.

Kleinere Mitteilungen,

1.

Cheiranthus corinthius Boiss. ist meiner Ansicht nach eine Übergangsform, welche wegen der »semina oblique notorrhizea« und des eigentümlichen Indiments bei der Gattung Erysimum unterzubringen ist und nicht bei der Gruppe der »Pleurorrhizeae« belassen werden kann, aus diesem Grunde und wegen der sonstigen Übereinstimmung mit anderen Merkmalen der Gattung Erysimum benannte ich die Pflanzen von der Insel Oxia in Acarnanien Erysimum bisaccatum m.

Die Description der Silene longipetala Venten. Hort. Cels. p. 83, tab. 83 deckt sich nicht mit meinen Pflanzen von »Callithea in Attika«; abgesehen davon, dass meine Description der »S. attica« in dieser Monatsschrift Jahrg. XVI, 1898 p. 80 viel ausführlicher ist und die Ventenatische Beschreibung über manche wesentliche Merkmale gar keinen Aufschluss giebt, unterscheideu sich meine Pflanzen von der S. longipetala Venten. l. c.: »hermaphroditate, foliis inferioribus et mediis oblonge-ovatis, calyce a basi umbilicata campanulato cylindrico, demum ventricoso, laminibus ad $^2/_3$ usque bifidis, lobis oblonge lanceolatis, obtusis, corona laciniis ovatis obtusis, capsula carpophoro subduplo longiore, seminibus«, aus diesem Grunde sah ich mich veranlasst, die Pflanzen von Callithea von der S. longipetala Venten. abzutrennen. Da ich beide Pflanzen dem Herrn Dr. Eug. v. Halácsy zur Begutachtung nicht übersandt habe, bin ich für die Neubenennung derselben allein verantwortlich. Brünn. Ed. Formánek.

2.

Die Redaktion von »Just's botanischem Jahresbericht« (Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46) wird künftig an

Prof. Dr. K. Schumann (Berlin W. 30, Bot. Museum) übergehen. Das Erscheinen des Jahresberichtes soll wesentlich beschleunigt werden. Der Herausgeber richtet an die Botaniker aller Länder die Bitte, Sonderabdrücke ihrer Arbeiten an ihn einzusenden.

3.

Landschaftsgärtner A. Usteri in Zürich (V, Gloriastrasse 64) beabsichtigt die Gattung Berberis zu bearbeiten und sucht zu diesem Zwecke eine möglichst grosse Zahl guter Arten und Varietäten zu kultivieren. Er ist deshalb für Zusendung lebender Samen und Pflanzen sehr dankbar.

4.

Station für Pflanzenschutz zu Hamburg. Der Hamburgische Staat hat im Freihafen eine Station für Pflanzenschutz geschaffen. Die Leitung derselben ist Herrn Dr. C. Brick vom Botanischen Museum zu Hamburg übertragen, als Zoologe ist Herr Dr. L. Reh berufen worden.

Anlass zur Errichtung der Station gab die Untersuchung des über Hamburg eingeführten amerikanischen Obstes auf San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.); ausserdem soll die Station auch die Sendungen lebender Pflanzen aus dem Auslande hinsichtlich der Einschleppung von Reblaus, San José-Schildlaus etc. überwachen. Ihr fallen als weitere Aufgaben die Bekämpfung auftretender Pflanzenkrankheiten, die Revision der Rebschulen und der mit Reben bepflanzten Gelände, die Überwachung der mit Obstbäumen bestandenen Kulturflächen im Hamburgischen Gebiete, sowie die Beschäftigung mit den einschlägigen Fragen zu.

Botanische Vereine.

Botan. Verein der Prov. Brandenburg. Die Sitzung am 9. Sept. eröffnet der Vorsitzende Herr Prof. Volkens mit der Mitteilung, dass inzwischen das Ehrenmitglied Prof. Dr. Kerner, Ritter von Marilaun, in Wien, die korrespondierenden Mitglieder Prof. Dr. Blytt in Christiania und Prof. Dr. Suringar in Leyden, sowie das ordentliche Mitglied Apothekenbesitzer Beckmann in Hannover gestorben sind. Sie zu ehren, erheben sich die Anwesenden; ein Nachruf wird folgen. Aufgenommen wurde Otto Appel als Mitglied. Dr. Karl Müller dankte für seine Ernennung zum Ehrenmitgliede. Dem naturwissenschaftlichen Verein von Sachsen und Thüringen wurde zum 50jährigen Stiftungsfeste gratuliert. Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schwendener soll zu seinem 70. Geburtstage ein Album erhalten und wird für dasselbe um Einsendung von Photographieen ersucht.

Herr Lehrer Conrad berichtet über von ihm in der Prov. Brandenburg gefundene Verbascum-Arten: V. Thapsus bei Hohenbucko und an der Humboldtmühle bei Tegel, V. Lychnitis bei den Getreidespeichern in der Tegelerstrasse, dasselbe in der Form incanum zwischen Rüdersdorf und Woltersdorf; über ein von Gladow

bei Spandau stammendes ist er noch nicht sicher. Ein bei Tegel von Herrn Lehrer Schulz gefundenes Verbascum dürfte ovalifolium sein. — Herr Prof. Dr. Volkens legt einige ihm kürzlich aus Afrika gesandte Früchte von Mangifera indica vor. Der aus Indien stammende Mangobaum wurde auch in Afrika angepflanzt und gedeiht daselbst vortrefflich. Die sehr grossen Steinfrüchte besitzen rötliches Fruchtfleisch, welches nach Terpentin schmeckt, woran man sich aber bald gewöhnt; die in ihrem Innern befindlichen, wie Mandeln schmeckenden Steinkerne findet man, wo Karawanen gelagert hatten.

Berlin, den 15. Sept. 1898. Prof. H. Rottenbach.

Botanische Versammlungen.

Die Thüringische Botanische Verein hält Sonntag, den 25. September, in Artern seine Herbst-Hauptversammlung vorm. 11½ Uhr im »Goldenen Anker« ab. Auf der Tagesordnung steht: 1) Vorstandswahl für 1899; 2) Wahl des Ortes der Frühjahrs-Hauptversammlung 1899; 3) Wissenschaftliche Mitteilungen; 4) Exkursion nach dem Soolgraben zur Besichtigung der hochinteressanten dortigen Salzflora. Die Versammlung wird geleitet von dem Vorsitzenden, Hofrat Professor Haussknecht.

Der preussische botanische Verein hält seine 37. Jahres-Versammlung in Thorn am 3., 4. und 5. Oktober ab. Die Hauptversammlung findet am 4. Okt. im »Artushof« statt. Aus der äusserst reichhaltigen Tagesordnung seien erwähnt: 1) Jahresbericht von Prof. Dr. Jentzsch; 2) Bericht über die Vereins-Sammlungen von Dr. Abromeit; 3) Über Posener Rubi und Rosae von Prof. Dr. Spribille; 4) Über Rumex-Formen und Bastarde von Dr. Appel; 5) Über Wettsteins geographisch-morphologische Methode der Pflanzensystematik von Kand. Tischler; 6) Über Dünenflora von Dr. Abromeit; 7) Über preussische Diatomeen-Lager und »Phänologisches« von Prof. Dr. Jentzsch; 8) Geschäftliches (u. A.: Bericht über den »Grütter-Fonds«); 9) Besuch des Botanischen Gartens; 10) Exkursion zur russischen Grenze nach der Soolquelle von Ottloschin. Vorsitzender: Prof. Dr. Jentzsch-Königsberg.

Zeitungsschau.

Österreichische Botanische Zeitschrift. 1898. *Nr. 6.* Wulff, Th., Studien über verstopfte Spaltöffnungen. — Buchenau, Fr., Luzula campestris und verwandte Arten. — Woloszczak, E., Salices hybridae. — Freyn, J., Zur Flora von Obersteiermark. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des Riesengebirges. — — Heinricher, E., Erwiderung. — Wettstein, R. v., Bemerkungen hierzu. — *Nr.* 7. Bubák, J., Über ein neues Synchytrium. — Buchenau, Fr., Luzula campestris u. verw. Arten. — Freyn, J., Zur Flora von Obersteiermark. — Wulff, Th., Studien über verstopfte Spaltöffnungen. — Murr, J., Die Piloselloiden Oberösterreichs. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des

Riesengebirges. — Utsch, Erwiderung. — *Nr. 8.* Ludwig, F., Biologische Beobachtungen an Helleborus foetidus. — Buchenau, F., Luzula campestris u. verw. Arten. — Wulff, Th., Studien über verstopfte Spaltöffnungen. — Siegfried, H., Die österreichisch-ungarischen Standorte der »Potentillae exsiccatae«.

Pflanzentausch.

Schlesischer botanischer Tauschverein. Gewiss zur Freude der zahlreichen Mitglieder ist nun vor Kurzem das XXVII. sog. Generaldublettenverzeichnis des Vereins, herausgegeben von C. Kugler in Planegg bei München, erschienen. Das Verzeichnis enthält, wie immer, eine sehr reiche Auswahl von Phanerogamen und Gefässkryptogamen, hauptsächlich der europäischen Flora. Aber es sind darin auch die aussereuropäischen Floren recht gut vertreten. Besonders verdient hervorgehoben zu werden, dass eine grosse Anzahl, etwa 1000 Arten, hinterindischer Pflanzen, gesammelt von S. Mayer, zum Tausch bezw. Kauf angeboten werden und allen Liebhabern der Tropenflora empfohlen werden können, zumal der ausgesetzte Preis von 30 bis 40 Pf. für ein Exemplar nicht zu hoch bemessen ist. Im Einzelnen sei auf das Verzeichnis selbst verwiesen, das vom Leiter des Vereins bezogen werden kann.

G. L.

Briefkasten.

M. H. in J. Ich mache Ihnen nicht die geringsten Vorwürfe wegen verspäteter, Ihrerseits jedoch infolge Ihrer Reise unverschuldeter Verzögerung in der Rücksendung der Korrektur, die allerdings das Erscheinen der Nummer um 10 Tage verschoben hat. Ergebst. Gruss! — Obl. G. in K. Wie gerne wäre ich zur Düsseldorfer Vers. gek., hatte aber die ganze vorige Woche mit Abiturienten- und Abschlussprüfungen zu thun, abgesehen von der unmittelbar daran sich anschliessenden Hochzeitsfeier in m. Fam. Herzl. Gr.! — W. M. in G. Die gewünschten Spirituspräp. u. Herbarexempl. folgen in den nächsten Tagen. — An viele verehrte Ab. u. Leser der D.B.M. Aus den eben angedeuteten Gründen war eine Beantwortung der Zuschriften noch nicht möglich, sie folgt nun, sobald ich wieder einigermassen Herr meiner Zeit bin. Allerseits beste Grüsse! —

G. L.

An die Leser.

Die übrigen für diese Nr. in Aussicht genommenen Artikel konnten diesmal leider keine Aufnahme mehr finden.

Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erscheint:

Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg

Zweite Auflage.

Flora

des

Nordostdeutschen Flachlandes

(ausser Ostpreussen)

von

P. Ascherson
Dr. med. et phil.
Prof. der Botanik a. d. Universität zu Berlin

P. Graebner
Dr. phil.
Assistenten am Botan. Garten zu Berlin

Das Werk erscheint in ca. vier kurz aufeinander folgenden Lieferungen von je zehn Druckbogen.

Der Subscriptionspreis des Druckbogens beträgt 30 Pfg.; nach Ausgabe der letzten Lieferung — Herbst 1898 — wird der Preis für das vollständige Werk erhöht.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erschien:

Die Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

Zweite Auflage

Mit neun chromolithographischen Tafeln

In Leinwand gebunden 3 Mark

. . . . . *Anlage und Ausführung dieses reizenden und dankenswerthen Werkchens erinnern lebhaft an die mancherlei prächtig ausgestatteten Taschenbücher über die Alpenflora. Es bietet dem Naturfreund und Besucher des Brockens nicht nur ein sicheres botanisches Vademecum, sondern zugleich — durch eine frisch geschriebene, naturhistorische und geschichtliche Skizze, in der auch Sage und Lied Berücksichtigung gefunden haben — ein dauerndes Souvenir.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

Herbarium-Verkauf.

Wegen Sterbefalles ist ein sehr reichhaltiges Herbarium, Insektenfrei, getheilt oder ganz zu verkaufen. Herbarium ist geordnet nach Koch; Pflanzen stammen aus Deutschland, Oesterreich, Italien, Spanien, Frankreich, Schweden, Schweiz, Amerika. Hieracien 1064 Stück.

Gefl. Offerten mit Angabe des Preises an Apoth. **Heinemann, Balve** i./Westf.

Emil Laue

Berlin S., Prinzenstrasse 101.

Lithographische Anstalt für **naturwissenschaftliche, speziell botanische** und **medizinische Arbeiten.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser
durch das
Dresdner Elbthalgebiet
zwischen
Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg.

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. Oktober Heft 10.

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Höck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora.

Bauer, Dr. E., Notiz zur Moosflora des Erzgebirges.

Becker, W., Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe »Pteromischion« Borb.

Rottenbach, Zur Flora des bayrischen Hochlandes.

Kleinere Mitteilungen: 1) Garcke's »Illustrierte Flora von Deutschland«. — 2) Rosarium des Vereins deutscher Rosenfreunde. — 3) Römer's Werk »Aus der Pflanzenwelt der Burgenländer Berge«.

Botanische Vereine.

Litteratur.

Pflanzensammlungen.

Botanische Tauschvereine.

Briefkasten.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46
Schönebergerstr. 17a.

Kannenberg

Kleinasiens Naturschätze

seine wichtigsten Thiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern u. 2 Plänen. Solid geb. 14 Mark

Professor Dr. Kirchhoff, Halle *schreibt: Ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . . folgt ausführliche Inhaltsangabe. Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirthschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des schmucken Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung werth.*

Den sehr umfangreichen botanischen Theil des Werkes sah Professor Dr. P. Ascherson durch.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Fortsetzung 7.

37 u. 38. Viola odorata und tricolor.

Schon nach Aschersons Beitrag zur Flora des nordwestlichen Kleinasiens[86]) sind zwei unserer Veilchenarten aus vier Erdteilen erwiesen; er giebt V. odorata an für »Europa, Vorder- und Nord-Asien, Nord-Afrika, Kanarische Inseln, verwildert in Nord- und Süd-Amerika,« V. tricolor für »Europa, West-Sibirien, Kaukasusländer, Nord-Persien, Assyrien, Nord- und West-Kleinasien, Westliches Nord-Afrika; verschleppt in Nord- und Süd-Amerika.« Nach Durand-Schinz[62]) finden sich beide noch auf der einen Übergang von **X** zu **XI** bildenden Insel St. Helena, letztere und zwar in der auch bei uns gewöhnlichen var. arvensis auch (im eigentlichen **XI** nämlich) eingeführt im Kapland. Beide sind aber auch auf australischem Boden beobachtet, nämlich erstere in Victoria (**B. J.** XXI, 2, p. 111), letztere auf Neu-Seeland[31]). Beide sind also in dem Sinne dieses Aufsatzes Allerweltspflanzen, wenn sie auch nicht gerade zu den verbreitetsten zählen, z. B. in den Tropen wahrscheinlich fehlen.*)

39. Vaccaria parviflora.

In ähnlichem Sinne wie vorige Arten kann auch das Kuhkraut hier genannt werden, da es in allen fünf nordländischen Pflanzenreichen (**I—V**) vorkommt, ausserdem in Australien (F. v. Müller[27])) und Neu-Seeland (Cheeseman[31])) beobachtet wurde.

40 u. 41. Silene vulgaris und gallica.

Von unseren Leinkraut-(Silene-)Arten ist die bei uns häufigste Art, S. vulgaris Garcke (S. inflata Smith) ähnlich wie vorige eine Allerweltspflanze, da sie im mittelländischen und nordischen Pflanzenreich Asien und Afrika berührt (Boissier[23])) und ausserdem in Nord-Amerika (Gray-Watson-Robinson[14])) Yucatan (Millspaugh[37]) und Neu-Seeland (Cheeseman[31])) eingeschleppt vorkommt. Viel verbreiteter aber ist das in Nord-Deutschland seltenere französische Leinkraut (S. gallica). Es erreicht nicht nur gleich vorigem in den Mittelmeerländern asiatische und afrikanische Länder, sogar wie vorige auch die Azoren (Trelease[66])), sondern findet sich auch im Gegensatz zu unserem gemeinen Leinkraut in Ost-Asien eingeschleppt

---

[86]) Jahrbuch des Kgl. Botanischen Gartens zu Berlin II, 351.

*) Auch **Reseda luteola** kann in diesem Sinne als Allerweltspflanze gelten, doch verdankt sie ihre Einführung in alle Erdteile vielleicht direkt der Kultur, weshalb ich nicht näher darauf eingehe.

(**B. J.** I, 410). Von Nord-Amerika (Gray-Watson-Robinson[11])) reicht es dann südwärts bis zur Insel Guadalupe bei Niederkalifornien, also wenigstens bis an die Grenzen des tropisch-amerikanischen Pflanzenreiches (**VI**). Ebenso findet es sich im nördlichsten Inselgebiet des polynesischen Pflanzenreiches (**VII**), auf den Havaii-Inseln (Hillebrand[14])) und in dem nördlichen Grenzgebiete des tropisch-afrikanischen Pflanzenreichs (**X**), nämlich in der kleinen Oase der Sahara (**B. J.** IV, p. 1120); dagegen scheint es die echten Tropen doch zu fliehen. Südlich von diesen erscheint diese Art auch wieder ziemlich häufig, ist in Süd-Australien schon seit 40 Jahren erwiesen (**B. J.** XVII, 2, p. 54), tritt in demselben Pflanzenreich (**XII**) auch noch auf in Viktoria (F. v. Müller[27])), Queensland (**B. J.** IX, 2, p. 323) und Neu-Süd-Wales (**B. J.** X, 2, p. 397), ja gar auf King Island (**B. J.** XVI, 2, p. 191). Neuerdings ist sie auch auf Neu-Seeland gefunden (Ergänzung zu Cheeseman[31]) in Transactions and Proceed. of the New-Zealand Institute 1897). Andererseits ist sie auch in Chile gemein (Philippi[41]), also mindestens in **XV** (ob auch in **XIV**?) vertreten, findet sich sogar dort auf Juan Fernandez (Johow[1])). In den Anden reicht sie weiter nordwärts, ist z. B. von La Paz bei 10000' Höhe (**B. J.** XVII, 2, p. 82) erwähnt. Sie übertrifft also manche der zuerst behandelten 16 Pflanzenarten in ihrer Verbreitung, wenn sie auch noch lange nicht für sämtliche Pflanzenreiche erwiesen ist.

42 u. 43. Agrostemma Githago und Sagina apetala.

Die Kornrade scheint weniger auf der Erde verbreitet zu sein als man aus ihrem Auftreten mit unserem Getreide bei uns schliessen möchte. Natürlich ist möglich, dass sie in viele Länder mit unserem Getreide eingeschleppt wird, ohne sich da dauernd zu erhalten. Nordwärts reicht sie in Norwegen bis 70° n. B. (Schübeler[3])); reicht auch in Asien bis Armenien, Nord-Persien und Sibirien hinein (Boissier[23])). Dagegen scheint sie schon in Ägypten (Aschersen-Schweinfurth[5])) zu fehlen, ist aber auf afrikanischem Boden für Algerien erwiesen (Battaudier-Trabut[4])). Es ist mir nicht bekannt, dass sie irgendwo in den Tropen beobachtet sei. Wohl aber tritt sie in Australien (**XII**) wieder auf und zwar sowohl in Süd-Australien (**B. J.** XVII, 2, p. 54) als in Viktoria (F. v. Müller[27])) und ist auf Neu-Seeland ein häufiges Ackerunkraut (Cheeseman[31])). Auffallend ist besonders, dass Philippi[41]) sie aus Chile gar nicht nennt, da an ein Übersehen dieser Pflanze besonders durch einen Deutschen, dem sie von Kindheit an bekannt sein muss, nicht zu denken ist; sie scheint also dort wirklich noch zu fehlen (wie das verwandte sonst auch weit verbreitete Melandrium album in allen zu Australien [im weitesten Sinne] zu rechnenden Gebieten [Höck[70])]. In genau denselben Pflanzenreichen doch auch in Chile ist Sagina apetala nachgewiesen, weshalb auf diese nicht einzeln eingegangen werden soll.

44. Spergula arvensis.

Etwas weiter als die Kornrade ist ein ihr verwandtes Ackerunkraut, der Feldspark, über die Erde verbreitet. Er dringt nicht nur im Süd-Westen bis Makaronnesien (Canaren [Boissier[23])], Azoren [Trelease[68])]) und im Süd-Osten bis Vorderasien (Boissier[23])) vor und

erscheint in Nord-Amerika als gemein in den Vereinigten Staaten und Kanada, nordwärts bis Alaska (Gray-Watson-Robinson[11])), sondern ist auch in mehreren Tropengebieten beobachtet. So nennt ihn Hillebrand[14]) von den Havaii-Inseln und Ascherson (Verh. des bot. Vereins der Prov. Brandenburg[30]) p. XXXVI) von den Khasia Hügeln in Indien sowie (gleich Engler[35])) von Habesch, dann ausserdem auch für Süd-Afrika. Ziemlich verbreitet scheint er auch in Australien zu sein; denn nicht nur nennt ihn F. v. Müller[27]) für Viktoria, sondern er wird auch für Neu-Südwales (**B. J.** VIII, 2, p. 483 und X, 2, p. 397), Süd-Australien (Eb. XVII, p. 54) und Tasmanien (Eb. IV, p. 1179) genannt; endlich nennt ihn Cheeseemann[31]) als gemeines Ackerunkraut Neu-Seelands; auch diese Art ist schon in Chile eingeführt.

45 u. 46. Spergalaria rubra und Arenaria serpyllifolia.

Auch die vorstehender Art verwandte Spergularia rubra reicht im Süd-Westen bis Makaronnesien (Trelease[68])), im Süd-Osten bis Vorderasien (Boissier[23])), tritt aber auch wohl in Sibirien auf (Boissier[23])). Dann erscheint sie jenseits des Ozeans in Nord-Amerika wieder (Gray-Watson-Robinson[11])) und tritt auch gleich ihr in australischen und neuseeländischen Gebieten auf (**B. J.** XVII, 2, p. 54 und 142), im Gegensatz zu ihr aber ausser in Chile auch auf Juan Fernandez (Johow[1])). In den gleichen Pflanzenreichen ist auch Arenaria serpyllifolia erwiesen (Boissier[23]), F. v. Müller[27]), Cheeseman[31]), Philippi[41])); ausserdem reicht diese aber nach Mittelasien (Komarow[85])), Ostasien (Forbes-Hemsley[9])) und dem tropischen Afrika (Habesch und Somaliland [Engler[15])]). (Forts. folgt.)

Notiz zur Moosflora des Erzgebirges.

Von Ernst Bauer (Smichow).

Statt einer umfangreichen floristischen Arbeit über das von mir wiederholt besuchte Erzgebirge bringe ich abermals nur einen mageren Beitrag. Derselbe soll nicht eine Ausführung des in dieser Zeitschrift im Jahre 1897 vorgelegten Vorberichtes sein, sondern eine vorläufige Mitteilung über die neuen interessanten Ergebnisse der im August l. J. in der Umgebung von Gottesgab, Joachimsthal, Wiesenthal und Platten ausgeführten Wanderungen.

Der Hauptzweck meiner bereits das viertemal in dem Joachimsthaler Bezirke angestellten Forschungen war, das von Herrn Dr. F. Sitenský in seiner Arbeit »Über die Torfmoore Böhmens in naturwissenschaftlicher und nationalökonomischer Beziehung« im VI. Bande des Archivs der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung in Böhmen, Prag 1891, als im genannten Bezirke vorkommend angeführte Sphagnum molle Sull.*) wieder aufzufinden. Diesen Hauptzweck habe ich leider abermals nicht erreicht.

---

*) Vergl. meine Arbeit »Zwei neue Bürger der Laubmoosflora Böhmens« in Allg. Bot. Zeitschrift, Karlsruhe 1896.

Dafür ist es mir gelungen, eine Reihe für das Erzgebirge neuer Moosarten nachzuweisen, welche ich hiermit zur Kenntnis bringe, bevor ich das ganze gesammelte Material durchgesehen habe.

Brachydontium trichodes (Web. fil.) Bruch. Ziemlich reichlich auf und zwischen den Steinen einer Riegelmauer in einem Hohlwege am Westhange des grossen Plattenberges (950 m). Diese Art wurde im Jahre 1896 von Paul Hora für den Böhmerwald, bei Eisenstein nachgewiesen.

Didymodon rubellus (Hoffm.) Br. eur. var. intermedius Limpr. c. fr. An den Wänden eines Grubenwasserstollens bei Elbeken (900 m).

Tayloria serrata (Hedw.) Br. eur. Reichlich fruchtend in mehreren Rasen auf einer humusbedeckten Riegelmauer an einem Feldraine, zwischen Gras bei Platten am Westhange des Grossen Plattenberges (950 m). Diese Pflanze ist für Böhmen eine Rarität.

Bryum pallens Swartz. Schön fruchtend auf der senkrechten Wand einer Strassenmauer an der Strasse nach Joachimsthal bei Gottesgab (über 1000 m) mit Marchantia polymorpha L., Leptobryum pyriforme (L.) Schimp. und Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Von Professor Dr. Schiffner bestimmt.

Polytrichum alpinum L. var. arcticum (Sw.) Br. univ. Mit wenig Früchten am Eingange in die Eispinge bei Platten, in welcher ewiges Eis in einer tiefen unterirdischen Höhlung lagert (über 1000 m). Hochalpenform, welche nach G. Limpricht auch auf den Kämmen des Riesengebirges und schlesisch-mährischen Gesenkes auftritt.

Harpanthus Flotowianus (Thed.) Nees. In einem kalten Wiesenquelltümpel mit Moorunterlage nördlich von Gottesgab (über 1000 m).

Von den übrigen gesammelten Moosen, welche aus dem Erzgebirge schon bekannt sind, hebe ich noch hervor:

Jungermania inflata Huds. c. per. Auf blossem Moorboden am Spitzbergmoore bei Gottesgab (+ 1000 m).

Sphagnum cuspidatum Ehrh. var. submersum Limpr. In Wiesentümpeln nördlich von Gottesgab (+ 1000 m).

Dicranella squarrosa (Starke) Schimp. In Wiesengräben daselbst mit Fontinalis antipyretica L. und Hypnum ochraceum Wils.

Dicranella subulata (Hedw.) Schimp. Fruchtend am Thalwege zwischen Gottesgab und Wiesenthal zwischen Gras (900 m).

Dicranum Bonjeani De Not. Auf Moorwiesen beim Orte Gottesgab (über 1000 m).

Schistostega osmundacea (Dicks.) Mohr. In einem Grubenwasserstollen bei Elbeken (900 m).

Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. c. fr. An Moorwiesengräben nördlich von Gottesgab mit Pogonatum aloides (Hedw.) Pal. (+ 1000 m).

Rhynchostegium rusciforme Br. eur. c. fr. An der Kirchenmauer in Gottesgab (über 1000 m) mit Leptobryum pyriforme (L.) Schimp.

Hylocomium subpinnatum Lindb. Zwischen Plagiochila asplenioides Dum. var. major und anderen Moosen an einem Waldpfade bei Böhm. Wiesenthal (über 900 m).

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass ich am 20. August l. J. den Lauf der Tepel von Carlsbad bis Pirkenhammer vergeblich nach Fontinalis gracilis Lindb. absuchte, welche dort von Kühlewein (teste Milde et Juratzka) vor zwanzig Jahren gesammelt wurde. Wahrscheinlich ist der alte Standort durch die Regulierung des Tepelflusses beeinträchtigt worden.

Smichow, am 25. Sept. 1898.

Untersuchungen über die Arten des Genus Viola aus der Gruppe „Pteromischion“ Borb.

Von Wilhelm Becker.

(Fortsetzung von S. 166 d. Jahrg.)

4. Viola pumila Chaix apud Villars Hist. Dauph. I. (1786) p. 339 et II. (1787) p. 666.

Die Wurzel entwickelt meist einen Busch von Stengeln, welche aufrecht sind und eine Höhe von 10—16 cm erreichen. Villars schreibt »palmaris«. Die ganze Pflanze ist kahl. Die Blätter sind eiförmig-lanzettlich, in den Blattstiel verlaufend, lederartig dunkelgrün. Der Blattstiel ist von oben bis unten geflügelt. Die untersten Blätter sind kleiner und breiter, jedoch selten zur Herzform neigend. Je höher die Blätter am Stengel stehen, desto schmäler und kürzer gestielt sind sie. Die mittleren stengelständigen Nebbl. sind länglich lanzettlich, spitz oder stumpf, so lang, ja auch länger als der Blattstiel. Die oberen übertreffen die Länge des Blattstiels bei weitem. Es kommen aber auch kleinere Nebbl. vor (wie bei V. stagnina). Die Stipulae sind ganzrandig oder mit mehr oder weniger deutlichen Zähnen versehen, meist nur auf einer Seite. Die unteren Blütenstiele überragen das dazu gehörige Blatt, die oberen sind so lang als dasselbe. Die ersten Blüten sind dunkler-, die späteren blassviolett mit dunkleren Adern. Die Kronblätter haben längliche Form; das unterste ist ausgerandet. Sporn so lang als die Kelchanhängsel, diese ganzrandig, stumpf. Kelchblätter und Kapsel spitz.

Syn.: V. pratensis M. et K., V. lactea c. pratensis Meyer Hanov., V. elatior α) pratensis Wimmer Fl. v. Schlesien 1840.

Icon.: Rchb. Pl. critic., I. t. 99, fig. c, d, e, f. Icones fig. 4507 b.

Hab.: Frankreich, Schweden (fehlt in Dänemark, wo auch V. stagnina und elatior nicht vorkommen, ferner in Norwegen und Finnland), Deutschland (z. B. Thüringen, Sachsen, Schlesien, Rheingegend, Hessen, Baden, Bayern), Österreich, Schweiz.

Flor.: Mai-Juni.

Sämtliche Exemplare der beschriebenen Art, die mir aus Frankreich vorliegen, sind schmalblätteriger und niedriger als die meisten Exemplare aus Deutschland. Letztere sind höher und grossblätteriger und stellen die eigentliche Viola pratensis M. et K. dar, während als Synonym zur V. pumila Chaix die V. pratensis β) humilis M. et K. gehört.

Viola pumila Chaix ist oft mit V. stagnina Kit. verwechselt oder aber für dieselbe Art gehalten worden. So zieht Rchb. unsere

Pflanze zur V. lactea (d. i. stagnina) und stellt Nebenblätter als zur V. lactea gehörig dar (Pl. crit. I., tab. 99). Kerner (österr. bot. Zeitschr. 1868 p. 34) sagt von d. V. stagnina: »V. stagnina Kit. ist nach meiner Ansicht von V. pumila nicht verschieden, da oft an einem und demselben Exemplare Blätter mit zugeschweifter Basis vorkommen, andererseits auch an Exemplaren, welche die letztere Blattform zeigen, die Nebbl. der mittleren stengelständigen Blätter nur halb so lang als der Blattstiel erscheinen. Die Blätter der im Laufe des Sommers sich sehr verlängernden und häufig auch verzweigenden Stengel sind auch bei jenen Exemplaren, deren erste Blätter eine eiförmige Basis zeigen, immer deutlich herzförmig und kurz gestielt, und Kitaibel gründete, wie dies schon Rchb. in Fl. exc. 708 bemerkte, seine V. stagnina offenbar auf solche nur im Sommer beobachtete Sprossen«. Trotz der genannten Übergänge müssen aber V. pumila und stagnina getrennt werden. V. pumila hat eine viel derbere Blattsubstanz als V. stagnina, ist dunkler grün gefärbt, während V. stagnina dünnere Blätter und ein gelblich-grünes Kolorit aufweist. Die Blattstiele sind bei ersterer breiter geflügelt, die Stipulae viel länger, weniger geteilt, ja ganzrandig. Sie blüht auch früher als V. stagnina, manchmal schon Ende April. In der Blattform ist V. pumila variabel, indem scheinbare Übergänge mit am Grunde gestutzten, selbst schwach herzförmigen Blättern existieren. Sie wurden schon für Hybriden gehalten. Uechtritz bezeichnet sie als **var. fallacina.** Bei solchen Pflanzen gleichen die übrigen Teile vollkommen dem Typus, so dass eine Vereinigung mit V. stagnina unmöglich ist.

5. **Viola elatior Fries** Nov. Suec. ed. II., p. 277.

Stengel aufrecht, bis 45 cm hoch (im Schatten), kräftiger als alle anderen unserer Veilchen, wenigstens im oberen Teile behaart. Die Behaarung variiert nach dem Standorte. Blätter feinflaumig, lanzettlich, am Grunde gestutzt oder seicht-herzförmig, in den Blattstiel zugespitzt. Nebbl. blattartig, lanzettlich, meist nur im unteren Teile eingeschnitten gezähnt, oberwärts ganzrandig. Die mittleren Nebbl. überragen den Blattstiel etwas, die oberen sehr. Blütenstiele so lang als das Blatt, selten länger. Kelchblätter spitz. Blüte gross, Blumenblätter länglich, am Grunde weiss, sonst hellblau. Sporn ungefähr so lang als die Kelchanhängsel. Fruchtkapseln nach und nach in eine Spitze endigend; der Rand über der Fläche hervorstehend.

Syn.: V. persicifolia Schkuhr, bot. Handbuch III., p. 187. V. persicifolia M. et K. II., p. 268. V. elata Fr. in Link Enum. I., 241. V. lactea δ) elatior Meyer Hanov.

Icon.: Rchb. Ic. tab. 100, Pl. crit. fig 209, 210. Schkuhr t. 269. Hallier 1281.

Hab.: Schweden, Deutschland (Brandenburg, Sachsen, Thüringen (Saalthal und Unstrutthal), Hessen, Elsass-Lothringen, Bayern), Österreich-Ungarn, Schweiz; fehlt in Norwegen und Dänemark.

Flor.: Ungefähr ein Monat später als V. pumila Chaix.

Borbas hält unsere Pflanze für die V. montana L. Hierzu will ich nur die Worte Sagorski's (Mitt. d. Thür. Bot. Vereins, neue Folge, Heft 3, 4, p. 51) anführen: »Borbas kramt in seiner Viola-Verarbeitung in Kochs Synopsis für diese Art wieder den zweifelhaften Namen V. montana L. hervor. Selbst wenn Borbas den Beweis

geliefert hätte — was ihm aber durchaus nicht gelungen ist —, dass V. montana L. die V. elatior Fr. ist, so müsste der Name doch fallen, einmal, weil er fortwährend Konfusion bewirken würde, dann aber besonders, weil er unpassend ist. Viola elatior wächst hauptsächlich auf feuchten Wiesen, vorzüglich auf Wiesen der Flussniederungen und findet sich auf feuchten Bergwiesen und in Gebüschen viel seltener vor. Der innere Grund für diese Umtaufung ist die krankhafte Sucht des Autors, seinen Namen hinter den Bastarden der elatior erglänzen zu lassen, da diese ja dann als »Bastarde der V. montana« von ihm neu entdeckt sind. Die gleiche Spielerei erlaubt sich derselbe Autor auch mit anderen Viola-Arten, z. B. mit V. silvatica Fr., die aus demselben Grunde in V. canina L. umgetauft wird.«

Der Wuchs der Viola elatior ändert sich im Laufe des Sommers, wie bei V. stagnina. Die Pflanze wird zähe, ästig, biegt sich hin und her, bekommt breitere, kürzere und mehr herzförmige Blätter und trägt meist korollenlose Blüten, welche kurz gestielt sind, wie die Blätter. Die Nebbl. sind sehr klein. Sagorski veröffentlicht l. c. eine Viola elatior f. cordifolia und erwähnt, dass es Fruchtexemplare gewesen sind, nach denen er die Form aufgestellt hat. Man hat es also nicht mit einer besonderen Form zu thun. Eine solche Veränderung der Sommerblätter findet sich mehr oder weniger bei allen gestengelten Veilchen. Die Blätter der V. elatior sind im ersten Jahre, wo die Pflanze keine Blüten trägt, schon breiter und tiefherzförmig, im folgenden dagegen lanzettlich.

Zur Flora des bayrischen Hochlandes.

Von den während meines diesjährigen Aufenthaltes im bayrischen Hochlande gemachten Beobachtungen will ich für heute nur folgende mitteilen, welche hauptsächlich eine Ergänzung zu meinem 1. Beitrag in Heft 4 des Jahrgangs 1897 dieser Zeitschrift betreffs der Flora des Jägerkamps im Schlierseegebiet liefern sollen. Am 31. Juli d. J. bestieg ich, diesmal bei schönstem Wetter, mit meiner Tochter von Josefsthal aus den Jägerkamp zum vierten Male. Schon beim Anstieg fanden wir weit unterhalb der 1543 m hoch gelegenen Jägerlaueralm ausser Microstylis monophyllos rechts vom Wege in Moospolstern Listera cordata R. Br. und Coralliorrhiza innata R. Br., weiter oben, aber noch vor der Alm Saxifraga aizoides var. atrorubens. Am Wege von der Alm zur Spitze sammelten wir als neu für diesen Berg Pulsatilla alpina Del., Silene quadrifida, Mulgedium alpinum Cass., Saxifraga caesia, Rhododendron ferrugineum, links am steilen Abhange Cotoneaster tomentosa Lindl., Daphne striata Tratt., Allium Victorialis und auf der Spitze selbst 1747 m hoch Phleum Michelii All. In dem Kessel vor der Alm, wo vor zwei Jahren noch im August viele Schnee- und Eisreste sich fanden, in diesem Jahre davon aber nicht die Spur mehr zu sehen war und wo deshalb damals Ranunculus alpestris und montanus Willd., Gentiana acaulis und verna, Soldanella alpina in Menge blühten, fand ich von diesen Pflanzen diesmal nur ein kümmerliches Exemplar von Ranun-

culus alpestris, dagegen neu Cirsium spinosissimum Scop. und Androsace lactea bei ca. 1400 m Höhe. Auf dem Torfstich bei Neuhaus 820 m bemerkte ich die früher übersehenen Drosera anglica Huds. und Eriophorum alpinum L.

Vom Gipfel des Schinder — 1826 m — bei Kreuth sandte mir Freund Christ aus München ausser Rhododendron ferrugineum × hirsutum, Rh. Chamaecistus, Arctostaphylos alpina Spreng., Orobanche flava Mart. und O. Salviae Schultz, Juniperus nana u. a., auch Rosa pimpinellifolia DC. Für letztere giebt Prantl in den Alpen keinen, in der oberen Hochebene nur einen Standort an, nämlich Grünwald; sie dürfte also für die bayrischen Alpen neu sein.

Berlin, im Oktober 1898. Prof. H. Rottenbach.

Kleinere Mitteilungen.

1.

Garcke's »Illustrierte Flora von Deutschland«

ist soeben in neuer, achtzehnter Auflage erschienen; es ist dies die zweite mit Abbildungen versehene. Im grossen und ganzen ist das Werk unverändert geblieben, was bei einem in mehr als 55000 Exemplaren verbreiteten und in seiner Einrichtung vielen Botanikern vertraut und lieb gewordenen Buche wohl selbstverständlich ist. Doch ist die bessernde Hand des Verfassers sowohl hinsichtlich des Textes als der Abbildungen fast auf jeder Seite ersichtlich, hier berichtigend, dort ergänzend. Manche Arten sind ganz eingezogen, so Hieracium speciosum Horn., manche als Abarten eingeführt, so Luzula multiflora Lej. und pallescens Besser, Abarten zu Arten erhoben, so Cirsium nemorale Rchb. (1832) als C. silvestre Tausch (1829), neue Arten eingefügt, so Bidens connatus Mühlbg. und frondosus L., Carex clavaeformis Hoppe. Umgearbeitet wurden die Gattungen Gentiana, Euphrasia, Sparganium, Asplenium u. a. Die Abbildungen können zwar nicht sämtlich als mustergültig bezeichnet werden, doch sie als Verunzierungen des Buches hinzustellen, wie es in den Mitteilungen des Thüring. botan. Vereins geschieht, ist sicherlich nicht gerechtfertigt; sie werden ihren Zweck, die Bestimmung der Pflanzen dem minder Geübten zu erleichtern, recht wohl zu erfüllen vermögen. Die neue Auflage enthält zunächst auf 96 Seiten die Tabelle zur Bestimmung der Gattungen nach dem Linnéschen System und eine tabellarische Übersicht der im Gebiete vorkommenden Familien nach dem verbesserten natürlichen Systeme von De Candolle, sodann auf 738 Seiten die Beschreibung von 2614 deutschen Pflanzenarten mit 760 Abbildungen, hierauf ein 42 Seiten umfassendes, vollständiges Register aller aufgeführten Familien-, Gattungs- und Artennamen, sowie endlich auf gelbem Papier vor dem Titelblatte die Erklärung der Abkürzungen von Autorennamen und Zeichen und nach dem Register das natürliche Pflanzensystem in neuerer Anordnung, im Wesentlichen nach Engler, und einen Schlüssel zum Linnéschen Sexualsystem, und — doch ist der beispiellos billige Preis von 5 Mark derselbe geblieben.

So steht zu hoffen, dass die grosse Zahl der Freunde des Buches eine noch grössere werden und der Wunsch des Verfassers, dass es dem darin Belehrung Suchenden stets ein treuer Ratgeber sein möge, in Erfüllung gehen wird.

Berlin, im September 1898. —ch.

2.

Der Verein deutscher Rosenfreunde hat beschlossen in Trier ein Vereins-Rosarium zu gründen, in welchem alle alten Rosensorten, die heute zu verschwinden drohen, sowie die botanischen Rosentypen gesammelt werden sollen. Ein Terrain von zwei Hektar Inhalt steht zur Verfügung. Alle verehrlichen Leser der Deutschen Botanischen Monatsschrift seien auf dies beachtenswerte Unternehmen aufmerksam gemacht mit der Bitte etwaige Nachrichten betreffs Unterstützung desselben an den Vorsitzenden des Vereins, Herrn P. Lambert in Trier, richten zu wollen. Auch der Unterzeichnete ist gern zur Vermittelung bereit. G. L.

3.

Vor Kurzem hat ein prächtiges Werk von einem der besten Kenner der Siebenbürgischen Flora, Professor Julius Römer in Kronstadt, die Presse verlassen, auf welches wir, vorbehaltlich genauerer Besprechung, schon heute besonders aufmerksam machen wollen. Es führt den Titel: »Aus der Pflanzenwelt der Burgenländer Berge« und bringt ausser einer sehr interessanten Schilderung der höchst eigenartigen Flora dieses Landes auf 30 vortrefflichen chromolithogr. Tafeln eine Anzahl der »interessantesten Kinder der Siebenbürgischen Flora« zur Darstellung, das gewiss allgemeinsten Beifall finden wird.

Botanische Vereine.

Der Thüringische Botanische Verein hielt seine Herbst-Hauptversammlung am 25. September d. J. in Artern ab. Dieser Ort war gewählt worden, um den Mitgliedern Gelegenheit zu bieten, die dortige hoch interessante Salzflora kennen zu lernen. Gegen Mittag wurde die Sitzung vom Vorsitzenden (Hofrat Prof. Haussknecht-Weimar) eröffnet. Er wies auf das Verdienst hin, welches sich der Magistrat der Stadt, der eine Vertretung geschickt hatte, erworben hat, indem er vor Jahren die Unantastbarkeit des Terrains am Soolgraben festsetzte. Nach der Bewillkommnung der Mitglieder und Gäste durch F. Kappel (Artern) verlas Prof. Haussknecht die teilweise aus weiter Ferne eingegangenen Begrüssungsschreiben und Telegramme. Bei der den ersten Punkt der geschäftlichen Abmachungen bildenden Wahl des Vorstandes für 1899 vereinigten sich die Stimmen aller anwesenden Mitglieder zu dem Beschlusse der Beibehaltung seiner diesjährigen Zusammensetzung. Als Ort für die Hauptversammlung im Frühjahr 1899 wurde Pössneck bestimmt. Alsdann begannen die wissenschaftlichen Verhandlungen. J. Schultze-Wege (Weimar) legte in selbst ausgeführten, sehr naturgetreuen farbigen Abbildungen und Originalen seltene Pilze

der Fl. von Weimar vor. Oberstabsarzt Dr. Torges (Weimar) teilte Beobachtungen mit, die er in den Jahren 1897 und 1898 bei Weimar gemacht hatte und zeigte die Belege. Einige Calamagrostis-Formen durften nicht fehlen. E. Jakobasch (Jena) sprach längere Zeit über Pilze und legte alsdann Pflanzen der Jenenser Flora vor. Ein von ihm als Viola alba Besser bestimmtes Veilchen war leider nur Viola hirta albiflora. W. Becker (Wettelroda) brachte Beiträge zur Floristik und Systematik der Umgegend von Sangerhausen und sprach über Viola lucorum Rchb., Viola stricta Hornem. und V. nemoralis Kützing, weiterhin über die als Spezies aufgestellte Viola Caflischii Woerlein und über die Form der Sommerblätter bei den Violae caulescentes. Prof. Haussknecht demonstrierte Tamarix germanica in verschiedenen durch Insektenstiche hervorgerufenen Formen, welche etlichen Botanikern Veranlassung gegeben haben, neue Spezies aufzustellen. Ferner legte er viele Übergänge zwischen Muscari comosum und tenuiflorum vor und begründete damit, dass beide Spezies zu einer zusammenzuziehen seien.

Am Nachmittage wurde eine Exkursion nach dem Soolgraben unternommen, welche manche interessante Pflanze bot, wie z. B. Artemisia maritima L. in den 3 durch Übergänge verbundenen Formen: maritima, salina, gallica; ferner Artemisia rupestris; Spergularia marginata, salina; Chenopodina maritima, Obione pedunculata, Salicornia herbacea f. erecta u. prostrata; Atriplex Sackii, Juncus Gerardi, Lemna gibba und die andern bekannten, autumnalen Salzpflanzen. H.

Botan. Verein der Provinz Brandenburg. Herbst-Hauptversammlung am 8. Oktober zu Berlin. Nachdem der Vorsitzende Herr Prof. Dr. Volkens die Sitzung mit der Mitteilung von dem Tode des Ehrenmitgliedes Dr. J. Lange in Kopenhagen und des korrespondierenden Mitgliedes D. G. Gibelli in Turin eröffnet hat, spricht Herr Prof. Dr. P. Ascherson für die verstorbenen Mitglieder Prof. Dr. Lange, Dr. A. Kerner von Marilaun, K. Beckmann und A. Blytt Worte der Erinnerung, während Herr Prof. Dr. K. Schumann den Professoren Dr. F. Cohn und Dr. Suringar einen Nachruf widmet. Lange, der schon im März in einem Alter von 80 Jahren 6 Tagen starb, machte sich um die dänische, grönländische und auch um die südeuropäische Flora verdient. Anton Kerner, Ritter von Marilaun, geboren am 13. November 1831, gestorben den 21. Juni 1898, wirkte als Professor in Ofen, Innsbruck und Wien, fasste den Artbegriff sehr eng, schilderte das Pflanzenleben der Donauländer, ist aber am bekanntesten geworden durch sein populäres Werk »Pflanzenleben«. Beckmann (geb. 1845, gest. 1898) schrieb eine Flora von Bassum und über die Gattungen Sparganium, Typha, Salix und Carex. Axel Blytt, unstreitig der beste Kenner der skandinavischen Flora, war i. J. 1843 zu Christiania geboren; seine letzten Lebensjahre hat er paläontologischen Studien gewidmet. — Dr. Ferd. Cohn, geb. in Breslau am 28. Januar 1828, veröffentlichte zuerst Arbeiten über die Zelle, über Pilze und Flechten, war ein bedeutender Bakterienerforscher und wurde auch weiteren Kreisen durch sein populäres Werk »Die

Pflanze« bekannt. Suringar, geb. 1823, schätzte namentlich die systematische Botanik sehr hoch, schrieb eine Monographie der Gattung Melocactus; sein Handbuch der niederländischen Flora erlebte acht Auflagen.

Den Jahresbericht des Vorstandes erstattete Herr Prof. Beyer, den Kassenbericht Herr Retzdorff, den Bericht über die Vereinsbibliothek Herr Dr. Loesener, den der Kommission für die Kryptogamenflora Herr Dr. Lindau. Im Anschluss an letzteren bemerkt Herr Prof. Sorauer, dass soeben die erste Lieferung einer grossangelegten Kryptogamenflora der Schweiz erschienen sei und zwar auf Kosten der Eidgenossenschaft, und äussert den Wunsch, dass dem Vorgange der Schweiz bald andere Staaten folgen möchten. Vorstand, Ausschuss und Redaktionskommission werden durch Akklamation wieder gewählt, nur soll für das nächste Jahr Herr Prof. Dr. Schumann erster Vorsitzender und Herr Prof. Dr. Volkens dessen Stellvertreter sein.

Sodann spricht Herr Geh. Regierungsrat Prof. Jacobsthal über Acanthus spinosus, longifolius und mollis; bei deren Anbau im Garten der technischen Hochschule zu Charlottenburg erschien auch A. mollis × spinosus. Diese Acanthus-Arten zirkulieren sämtlich frisch und in prächtigen Photographieen; desgleichen wird eine auf einer aus Backsteinen erbauten Kirche zu Blankenberghe gewachsene Parietaria vorgelegt. — Herr Lehrer O. Schulz zeigt aus der Umgebung Berlins vor: Verbascum phlomoides var. cuspidatum, V. ovalifolium, V. Blattaria in nur 10—15 cm hohen Exemplaren, V. virgatum, V. Lychnitis in zwei Formen, V. phoeniceum, V. Chaixi Vill., V. Chaixi × Lychnitis, Chaixi × phoeniceum, Chaixi × thapsiforme, Bromus ciliatus und velutinus, Triticum repens var. pectinatum, Stipa intricata, Bunias orientalis vergrünt, Filipendula Ulmaria mit auf der Unterseite teilweise grünen, teilweise weissfilzigen Blättern und Senecio vulgaris mit Strahlblüten. — Herr Dr. P. Graebner erwähnt, dass bei den in diesem Herbste um Friedenau stattgehabten Grasbränden merkwürdigerweise Erigeron canadensis stets völlig unversehrt geblieben sei. — Zum Schlusse legt Herr Prof. Beyer Exemplare des Linum Leonii Schultz von den Originalstandorten bei Metz vor und bemerkt, dass dasselbe, von französischen Botanikern zu Linum alpinum gerechnet, von Garcke als mit L. perenne identisch angesehen werde, letzterem unstreitig sehr nahe stehe, sich aber von ihm doch in mancher Beziehung unterscheide.

Prof. H. Rottenbach.

Berlin, den 12. Oktober 1898.

Litteratur.

Dammer, Dr. Udo, **Palmenzucht und Palmenpflege.** Anweisung zur Anzucht und Pflege der Palmen. Mit 24 Vollbildern. Frankfurt a. O. 1897.

Der Verf. hat sich das Ziel gesetzt, dem Liebhaber der Palmenzucht im Zimmer, der ohne grössere botanische und gärtnerische Vorkenntnisse es unternimmt, seine Räume mit diesen herrlichen Gewächsen zu schmücken, einen Leitfaden an die Hand zu geben,

mit dem es ihm möglich ist, nicht nur die Naturgeschichte und Heimat seiner Lieblinge kennen zu lernen, sondern der ihm auch die Anweisung zur richtigen Kultur der Palmen geben soll. Das Bestimmen der einzelnen Arten ist dadurch erleichtert worden, dass solche Formen, die man nicht in leicht erkennbaren Abbildungen in den gangbarsten Gartenkatalogen findet, abgebildet sind, und zwar sind diese Abbildungen, von C. Becker nach lebenden Exemplaren des Berliner botanischen Gartens gezeichnet, so wundervoll künstlerisch ausgeführt und von solcher Naturtreue, wie sich Ref. nicht entsinnt, jemals ähnliche gesehen zu haben.

Der Inhalt des Buches ist folgendermassen gegliedert: 1. Vegetationsbedingungen der Palmen. 2. Die Beschaffung der Palmen. 3. Die Behandlung der Palmen. 4. Die Düngung der Palmen. 5. Die wichtigeren Palmengattungen und ihre Arten.

Wir glauben, dass jeder Palmenliebhaber an dem Buche seine Freude haben wird. Der Verf. hat sich redlich bemüht, die schwere Kunst der Palmenkultur im Zimmer populär darzustellen und die ganze Ausstattung sowie die tadellosen Abbildungen thun das ihrige, das Werk gut und gediegen erscheinen zu lassen.

P. Graebner.

Bley, Franz, **Botanisches Bilderbuch** für Jung und Alt. Zweiter Teil. 216 Pflanzenbilder in Aquarelldruck auf 24 Tafeln. Mit erläuterndem Text von H. Berdrow. Berlin, Verlag von Gustav Schmidt. In Kartonnage-Band 6 Mark.

Wir beziehen uns bei der Besprechung dieses zweiten Teiles des »Botanischen Bilderbuches« auf das im vorigen Jahrgang pag. 330 Gesagte. Der Band bietet die Pflanzen der zweiten Jahreshälfte. Tafeln und Text zeigen das geschmackvolle Äussere des ersten Teiles. Für die Hand des Schülers bilden beide Bände sicher ein recht gutes Anschauungs- und Unterrichtsmittel, das in anregender Weise in die Kenntnis der Pflanzenwelt der Heimat einführt.

Wocke, Erich, **Die Alpenpflanzen** in der Garten-Kultur der Tiefländer. Ein Leitfaden für Gärtner uud Gartenfreunde. Mit 22 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. Berlin, Verlag von Gustav Schmidt. 1898. Gebunden 6 Mark.

Es war gewiss ein dankbares Unternehmen des Verf., den Liebhabern der Alpenflora ein Werk in die Hände zu geben, das in knappen Umrissen das notwendigste Material für die erfolgreiche Gartenkultur der Alpinen bietet. Ausgestattet mit einer reichen praktischen Erfahrung hat Verf. seine Aufgabe sehr glücklich gelöst. Es werden zunächst die Alpenpflanzen in der Natur und im Garten behandelt; darauf folgt ein Abschnitt über die Verwendung der Alpinen im Garten und zum Schluss ein Verzeichnis der in Gartenkultur befindlichen schönsten Alpinen und Subalpinen. Das Buch ist empfehlend mit einer Reihe guter Abbildungen von Felsengärten etc. ausgestattet; nur die erste Tafel hätte sich der Verf. schenken können, wenigstens hätte er sein eigenes Portrait weglassen sollen.

Garcke, August, **Illustrierte Flora von Deutschland.** Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und zum Selbstunterricht. Achtzehnte, neu bearbeitete Auflage. Mit 760 Abbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey. Gebunden 5 Mark.

Die neue Auflage der Garcke'schen Flora bedarf kaum noch der Empfehlung; für ihre Brauchbarkeit spricht der Umstand, dass sie seit ihrem Erscheinen bereits in mehr als 55000 Exemplaren verbreitet ist. Klarheit, Kürze und Vollständigkeit sind ihre bekannten Vorzüge. Für die vorliegende Auflage hat der Verf. die Neubearbeitungen vieler Gattungen sowie eine grössere Zahl neuer Fundorte seltener Pflanzen berücksichtigt. (Vgl. oben S. 188 d. Nr. unter »Kleinere Mitteilungen«.) Th.

Pax F.: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpaten. I. Band, Leipzig 1898, W. Engelmann, VIII + 270 S. gr. 8, mit 9 Textfiguren, 3 Heliogravuren und 1 Karte.

Über die Karpatenländer existierte kein Florenwerk, geschweige denn eine Pflanzengeographie. Letztere oder gar Beides zu liefern hat der Verf. sich zur Aufgabe gemacht. Wir erfahren zunächst, dass er das fragliche Gebiet wiederholt bereist und folgerichtig Autopsie bis zu einem gewissen Grade für sich hat. Die Geschichte der botanischen Erforschung der Karpaten fusst zum grossen Teile auf Kanitz's »Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik«, welche heute angesichts der grossartigen Fortschritte der ungarischen Bibliographie mangelhafter denn je ist. Die botanische Litteratur der Polen harrt der Erschliessung, und von den Ruthenen weiss man überhaupt nicht, ob dieselben eine solche besitzen. Über den Baumkultus der alten Magyaren liegen neuere Arbeiten vor. Simon Syrenius (*Syrenia* ist nach ihm benannt und nicht, wie Wittstein meinte, ein Anagramm von *Erysimum*) und Gabriel Rzączyński lieferten Angaben, welche zu allgemein gehalten oder gar mystisch angehaucht sind. Vereinzelten Andeutungen begegnen wir im vergangenen Jahrhunderte bei Christophor Kluk und nahmen dieselben im Laufe unseres Saeculums von Staszicezak derartige Dimensionen an, dass der auf Ungarn und Siebenbürgen bezügliche Anteil davon ein Bändchen von wenigstens 200—250 Seiten ausmachen würde. Die Litteraturübersicht weist eine Reihe von Mängeln auf. So fehlen die Warschauer Bibliotek (Biblioteka warszawska) und Orgelbrandt's Encyklopaedie (Encyklopedyja powszechna), das Denkbuch des polnischen Tatra-Vereines (Pamiętnik towarzystiwa tatrzánskiego), der früher in Tarnow erschienene Naturforscher (Przyrodnik), die Zeitschrift des Copernicus-Vereines in Lemberg (Kosmos), die Schriften der medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Jassy, das in Hermannstadt erscheinende rumänische Jahrbuch »Transsilvania«, das Jahrbuch des siebenbürgischen Museal-Vereines (Azerdelyi muzeum-egylet évkonyvei), die Arbeiten der Versammlungen der ungarischen Ärzte und Naturforscher (A magyar orvosokés természetvizsgálók munkálatai), die Schriften der ungarischen geographischen Gesellschaft (Foldrajzi Köslemények), »Das pittoreske Österreich«, einzelne galizische Schulprogramme, eine Reihe ungarischer Topographieen und Sammelwerke. Mangelhaft benützt wurden die »Flora«, »Botanische Zeitung« und »Linnaea«, das Warschauer physiographische Denkbuch (Pamiętnik fizyograficzny), die Berichte der physiographischen Kommission (Sprawozdanie komisyi fizyjograficzney), die Schriften der ungarischen Akademie und naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Budapest. Ob der Verf. auch die in Monographieen, botanischen Sammelwerken und sonst eingestreuten

Angaben verwertet hat, wird die Folge zeigen. Der Vorname von Pantocsek ist Joseph und nicht L. V. Der Verf. der »Rhodologiai adatok« ist J. B. Keller und nicht E. Keller. Purkynje hat einen Aufsatz »Vylet do Šumawy«, aber keineswegs einen Vylet do Tatry veröffentlicht. Neben B. Müller's Verzeichnis der im Jahre 1835 in der Marmaros gesammelten Pflanzen wäre auch das von Rumy in den »Annalen der Litteratur und Kunst« 1812 veröffentlichte, weil vieles mit ersterem Übereinstimmendes enthaltend, nennenswert gewesen.

Die physikalische Geographie ist zu succinct, und gilt dieses namentlich von der Meteorologie, über welche in Krakau und Budapest während der abgelaufenen letzten drei Decennien eine geradezu erdrückende Fülle von Angaben zusammengetragen wurden.

Die Einteilung der Vegetationsbezirke wird manche Reduktion erfahren. Für die Rubrik »Die Vegetationslinien« ist, weil ganze Strecken unerforscht oder mangelhaft bekannt sind, die Zeit noch nicht gekommen. Darin, dass die Zahl der endemischen Pflanzen sich vermindern wird, stimmt Ref. dem Verf. bei und geht Ersterer noch weiter, indem er erklärt, dass alle in dem siebenbürgischen Hochlande (Mezöség) vorkommenden im südwestlichen Russland zu gewärtigen sind, doch müssten dessen Botaniker von der bisherigen Marotte die dortige Pflanzenwelt mit aller Gewalt in den Rahmen der Werke von Ledebour, Koch, Reichenbach, Boissier, Ascherson und Garcke hineinzuzwängen, abstehen und sich zur Höhe des weltumfassenden Ausblickes erheben. Dasselbe gilt von Sibirien, vom Ural, Kaukasus, von Vorderasien und der Krim, über welche bisher nur mangelhafte oder gar keine Florenwerke erschienen sind. Zwischen den Karpaten und dem Balkan ist eine fernere Region, welche teilweise mit Boissier's »regio danubialis« zusammenfällt, von Serbien bis zur Donaumündung und Ostgrenze Rumeliens reicht, für die Ref. die Bezeichnung »regio moesiaca« in Vorschlag bringt, zu unterscheiden. Verf. nennt, mit Ausnahme von *Symphytum cordatum* WK., zu einer Reihe von endemischen Pflanzen der Karpaten die betreffenden vikarierenden Arten aus den obenerwähnten Gebieten. Aus Vladimir Lipsky's lichtvoller Darstellung ersieht man, dass damit *S. ibericum* Stev., welches Bieberstein ursprünglich mit *S. cordatum* verwechselt und Steven (in MB. Taur. — Cauk. III. 647 und Bull. soc. Mosc. XXIV. i. 579) später davon abgetrennt und beschrieben hat, gemeint sei. Der letzte Abschnitt hätte, weil aus vagen Bestimmungen der fossilen Funde Trugschlüsse ziehend, füglich entfallen können. Von den so namhaft gemachten Pflanzen sind zu beanstanden:

Aconitum Napellus L. kommt typisch in den Karpaten nicht vor. *Alyssum argenteum* Vitm. ist hier durch *A. murale* WK. ersetzt. Der älteste Autor von *Anchusa Barrelieri* ist Vitman., *Arabis ovirensis* Wulf. dürfte hier fehlen. Dass *Artemisia Baumgartenii* Bess. ein Synonym von *A. eriantha* Ten. ist, hat der Autor selbst zugegeben. *Astragalus transsilvanicus* Barth ist eine Form *A. exscapus* L., *Chrysanthemum Zawadzkii* Herbich ist älter als *Ch. sibiricum* Turcz., *Coronilla minima* Jacq. ist *C. vaginalis* Lam., *Gentiana Vágneri* Janka ist *G. pyrenaica* L., *Hieracium carpathicum* ist nicht die Pflanze Besser's, welche seit Fries Niemand gesehen hat. *Tilia alba* WK. mit *T. tomentosa* Moench, welche offenbar amerikanischer

Provenienz war, zu identifizieren geht nicht an. *Pinus uncinata* ist nicht die Pflanze Ramond's, sondern Reichenbach's, d. i. *P. uliginosa* Neum., *Rhodendron myrtifolium* Schott et Kotschy muss wegen des Homonyms bei Loddiges *Rh. Kotschyi* Simk. heissen. *Veronica Bachofeni* Heuff. ist *V. grandis* Fisch.

Nachfolgende Pflanzen fehlen:

Anthyllis carpathica Pant., *Asperula taunua* L., von welcher sich im Hofherbare Baumgarten'sche Exemplare vorfinden. *Cerastium carinthiacum* Vest sah der anonyme Rezensent von Reuss's »Koětna Slovenska« im Waldstein'schen Herbarium aus den Karpaten. *Capsella procumbens* Fr., welche Tomaschek in den galizischen Herbarien gesehen, fand Procopianu in der Bukowina. *Coronilla elegans* Panč fanden Guebhard in der Moldau und Procopianu in der Bukowina (Neu für Österreich-Ungarn), Tomaschek's *C. cretica* aus Tarnopol dürfte hierher gehören. Raciborski fand unter den von Ślendziński ebendaselbst gesammelten Pflanzen eine *Coronilla*-Art, welche ihm zweifelhaft geblieben und sicher dasselbe ist. *Cortusa sibirica* Andrz. (*C. pubens* Schott, Nym. et Ky.) wurde nach bekanntem Muster mit *C. Matthioli* L. vereinigt. *Dianthus membranaceus* Barb. sah Ref. aus der Moldau (Guebh. Exs.) und Bukowina (Zaw. Exs. als *D. trifasciculatus*). *Evonymus nanus* MB., von Andrzejowki zuerst für Europa nachgewiesen, fand Procopianu in der Bukowina (Neu für Österreich-Ungarn), nachdem Graf Montresor denselben in Podolien hart an der galizischen Grenze gesammelt hatte. *Galium vaillantioides* MB. (*G. Bailloni* Brandza!), *Knautia Kossuthiana* Pant., *Petasites Kablikianus* Tausch von Aurel Scherfel in der Zips gefunden, *Pinus pseudopumilis* (Willk.) G. v. Beck von Raciborski auf der Neumarkter Ebene und in den Bory-Sümpfen der Arva beobachtet und *Symphytum foliosum* Rehm., einerlei mit *S. nodosum* Schur. Auf gewisse nomenklatorische Schrullen des Verf., wie *Chaerophyllum maculatum* Willd., *Jurinea transsylvanica* Sprgl., *Phleum viride* All. und *Spiraea media* F. Schmidt, glaubt Ref. nicht reagieren zu dürfen. Der Stil des Verf. ist ein schwungvoller und nur selten ein überschwänglicher. Die eingedruckten Abbildungen und beigefügten Heliogravuren sind vollends gelungen. Die Ausstattung des Werkes ist gleich der aller Verlagsartikel der weltbekannten Firma eine geradezu tadellose.

Wien. Joseph Armin Knapp.

Pflanzensammlungen.

1.

Von der Veilchen-Exsikkaten-Sammlung, welche W. Becker-Wettelroda herausgeben wird, erscheint die erste Lieferung erst im nächsten Sommer, da der grösste Teil der Mitarbeiter nicht mehr Gelegenheit hatte die Einsammlung zu besorgen (vergl. S. 94—95 d. Jahrg.).

2.

Reineck und Czermak, Plantae exsiccatae Brasiliae meridionalis ed. O. Leonhardt. Unter vorstehendem Titel

erscheint eine Sammlung getrockneter Pflanzen aus der Provinz Rio grande do Sul. Jede Lieferung enthält 50 Nummern und kostet M. 16. Die Pflanzen sind reichlich aufgelegt, gut präpariert und von Herrn Dr. J. Briquet in Genf bestimmt. Sie können von O. Leonhardt (Nossen in Sachsen) bezogen werden.

Botanische Tauschvereine.

Die Wiener botanische Tauschanstalt (J. Dörfler, Wien, III. Barichgasse 36) trifft bereits für die nächste Tauschsaison Vorbereitungen. Die Arbeit ist nur mit Mühe zu bewältigen. Aus allen Teilen Europas laufen Offerten und Sendungen in Menge ein. Der bekannte Reisende G. Rigo, der, wie bereits gemeldet wurde, im Auftrage und ausschliesslichen Interesse der Wiener botanischen Tauschanstalt bereits im März aufgebrochen war, um mit zwei Gehilfen in Sicilien, Apulien, Calabrien, den Abruzzen, der Majella u. s. w. Aufsammlungen zu machen, ist Mitte September mit enormen Quantitäten herrlicher Pflanzen zurückgekehrt. Gar viele Raritäten Mittel-Italiens, die seit mehr als 20 Jahren nicht mehr gesammelt wurden, und manche Novität werden nun wieder in Tausch gelangen. Weniger lohnend war die Aussendung des Griechen Leonis auf die Cycladen, weil dieser den übernommenen Verpflichtungen nur teilweise nachkam. (Vergl. den nächstfolgenden Bericht.)

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass Dörfler eben die bedeutenden Restbestände des bekannten, bisher von Pfarrer Huter mit grösstem Erfolge geleiteten botanischen Unternehmens übernommen und letzteres mit der Wiener botanischen Tauschanstalt vereinigt hat.

So dürfte der nächste Jahres-Katalog, der im Laufe des Dezember erscheinen soll, abermals seine Vorgänger durch Reichhaltigkeit weit überbieten. Reflektanten auf den Katalog, der gratis und franko versandt wird, wollen sich rechtzeitig mittels illustrierter Postkarte an obige Adresse wenden.

Der Thüringische botanische Tauschverein (Prof. Dr. Sagorski in Pforta bei Kösen) wird in kurzem seinen neuesten Katalog ausgeben. Er wird besonders reichhaltig an Balkanpflanzen (Bosnien, Bulgarien, Serbien, Montenegro) sein; daneben ist auch die Dalmatiner Flora reich vertreten.

Briefkasten.

An verschiedene Abonnenten der Deutschen Botanischen Monatsschrift: Auf die an uns gerichteten Anfragen erwidern wir, dass in dem Erscheinen der Ascherson-Gräbner'schen Synopsis allerdings bedauerlicher Weise eine unliebsame Stockung eingetreten ist. Von berufener Seite sind wir zu der Mitteilung ermächtigt, dass jedenfalls in diesem Jahre keine Lieferung mehr zur Ausgabe gelangen wird. — Herrn G. in G. Ihre Notiz betr. der Monstrosität von Cinaria folgt in nächster Nr. — Herrn B. in J. Herzl. Dank für die prächtige Pelorie. Artikel in nächster Nr. — Herrn Dr. W. in S., S. in H., G. in K., Dr. M. in T. im voraus schon herzl. Dank! Nach allen Seiten freundlichen Gruss! G. L.

Anzeigen.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46. Schönebergerstr. 17a.

Soeben erscheint:

Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg

Zweite Auflage.

Flora

des

Nordostdeutschen Flachlandes

(ausser Ostpreussen)

von

P. Ascherson
Dr. med. et phil.
Prof. der Botanik a. d. Universität zu Berlin

P. Graebner
Dr. phil.
Assistenten am Botan. Garten zu Berlin

Das Werk erscheint in ca. vier kurz aufeinander folgenden Lieferungen von je zehn Druckbogen.

Der Subscriptionspreis des Druckbogens beträgt 30 Pfg.; nach Ausgabe der letzten Lieferung — Herbst 1898 — wird der Preis für das vollständige Werk erhöht.

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.

Soeben erschien:

Die Flora des Brockens

gemalt und beschrieben

von

Franz Bley

Zweite Auflage

Mit neun chromolithographischen Tafeln

In Leinwand gebunden 3 Mark

. . . . . *Anlage und Ausführung dieses reizenden und dankenswerthen Werkchens erinnern lebhaft an die mancherlei prächtig ausgestatteten Taschenbücher über die Alpenflora. Es bietet dem Naturfreund und Besucher des Brockens nicht nur ein sicheres botanisches Vademecum, sondern zugleich — durch eine frisch geschriebene, naturhistorische und geschichtliche Skizze, in der auch Sage und Lied Berücksichtigung gefunden haben — ein dauerndes Souvenir.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

Emil Laue

Berlin S., Prinzenstrasse 101.

Lithographische Anstalt für **naturwissenschaftliche, speziell botanische** und **medizinische Arbeiten.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg.

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. **November** **Heft 11.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Murr, Dr. J., Ein Herbsttag in Fiume.

Jacobasch, E., Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt.

Suksdorf, W. N., Washingtonische Pflanzen.

Botanische Vereine.

Litteratur. 1. Dalitzsch, Prof. Dr. M., Pflanzenbuch mit farbigen Bildern. 2. Göbel, Prof. Dr. K., Organographie der Pflanzen, insbesondere der Archegoniaten und Samenpflanzen. I. Teil. 3. Römer, Julius, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen.

Zeitungsschau.

Pflanzentausch.

Briefkasten. — Anzeigen.

Diesem Heft liegt bei ein **Prospekt der Verlagsbuchhandlung von Ferdinand Enke in Stuttgart,** betr. **Solereder, Dicotyledonen.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Deutscher

Botaniker-Kalender

für 1899

herausgegeben

von

P. Sydow

16°. In Leinen gebunden 3 Mk.

Inhalt: Kalendarium, Postgebühren, Münzen. Maasse und Gewichte. — Nomenclaturregeln. — Verzeichnis der cryptogamischen Exsiccatenwerke. — Verzeichnis der botanischen Gärten des In- und Auslandes mit Angabe der Direktoren. — Botanische Museen und Sammlungen. — ***Verzeichnis der in den botanischen Museen und grösseren Herbarien enthaltenen Sammlungen*** *etc. etc.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Ein Herbsttag in Fiume.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Tiefblau wölbte sich am 15. September d. J. der Himmel über den freundlichen Küstengehängen, als ich in lieber Begleitung die Via Germania in Fiume hinanstieg, um das erstemal einen persönlichen Einblick in die interessante Flora des Karstgebietes zu gewinnen. Von den Gartenmauern herab grüssten allenthalben Feigen- und Lorbeergebüsche und in der Purpurglut seiner Blütenfülle der Oleander, der »Rosenlorbeer« (ῥοδοδάφνη), wie ihn die alten Griechen so bezeichnend nannten.

Doch keine Rose ohne Dornen. Diese Regel gilt ganz vorzüglich im illyrischen Florengebiete. Nachdem sich uns vorerst am Wegesrande ein stacheliger Kosmopolite, Xanthium spinosum L., in reichlicher Truppe vorgestellt hatte, übernahm, sobald wir die die erste freie Fläche heideartigen Karstlandes erreicht hatten, Centaurea Calcitrapa L. die Besäumung des Wegrandes, während sich auf dem steinigen Grasboden drei andere ebenso charakteristische wie ornamentale Stachelgewächse, Eryngium amethystinum L. mit seinem stahlblauen Geäste, die Golddistel, Scolymus hispanicus L., und als richtiges Material für ein Trockenbouquet Carlina corymbosa L., die allverbreitete Istrianerin, bemerkbar machten.

Allenthalben entsandten die Sträuchlein der Satureia variegata Host. ihre würzigen Düfte. Die Pflanze tritt überall teils in höherem, lockeren, ästigen Wuchse, teils niedrig und gedrungen auf und bildet mit ihrer üppigen Fülle hell lilafarbener, violett gesprenkelter Blumen*) jetzt im Herbste den vorzüglichsten Schmuck der trockenen Abhänge.

Zu ihr gesellt sich eine Calamintha mit verhältnismässig kleinen, hellvioletten Kronen, fast traubig aneinander gereihten Blütenbüscheln und kleinen, kurzen Blättern, wohl zu C. Nepeta Clairv. gehörig. An den das Gelände begrenzenden Kalkstufen stehen nur noch wenige Nachzügler von Helichrysum angustifolium DC. in goldigem Blütenschmucke.

---

*) Die Pflanze, welche ich in Fiume sammelte und eben durch meine Schwägerin Auguste Neuner frisch aus Obbrovazzo in Dalmatien erhielt, unterscheidet sich, abgesehen von dem etwas breiteren Mittelzipfel der Unterlippe, hauptsächlich wohl nur in der Blütenfarbe von unserer südtirolischen Satureia montana L. mit ihren weissen, fast einfarbigen Corollen. Insbesondere finde ich bei beiden Pflanzen die Kelchzähne durchweg ziemlich breit und kurz, während Exemplare von S. variegata Host. aus Triest (leg. Tommasini) ebenso wie S. pygmaea Sieb. von ebenda (leg. Engelhardt) schmale, lang zugespitzte, viel enger zusammenschliessende Kelchzähne aufweisen.

Nach diesem ersten orientierenden Blicke in die Stadt zurückgekehrt wandte ich mich das mastenreiche Gestade entlang über die von mächtigen Platanen beschattete Fiumara der Vorstadt Sušak zu, um zur herrlich gelegenen Wallfahrtskirche von Tersato emporzusteigen. An die unter einzelnen Steinbogen emporführenden Stufen schmiegt sich Amarantus deflexus L. in Gesellschaft von Solanum miniatum Bernh. (var. hyoscyamifolium Guss.), Chenopodium opulifolium Schrad. und reichästigem Lepidium graminifolium L.; zur Rechten begrüsst uns Plumbago europaea L. mit ihren rotvioletten Blütenrispen und noch im Schmucke ihrer himmelblauen Blumenkelche einzelne verspätete Miniaturexemplare der sonst so hochragenden Campanula pyramidalis L. Seseli Tommasinii Rchb. hat inmitten seines haarfein zerschlissenen Blattwerkes kaum erst einige Dolden entfaltet, während von dem zarten Agropyrum elongatum Host. mit seinen eng an die Spindel angedrückten Ährchen nur noch wenige Halme grün und brauchbar sind; auch von dem reichblütigen Allium paniculatum L. ist nur eine Gruppe verkümmerter Nachzügler zu entdecken.

In den Gebüschen zur Linken erfreuen uns zahlreiche, zum Teil zarte, zum Teil kräftige und fast meterhohe Exemplare des blattreichen Bupleurum junceum L.; daneben stehen vereinzelte Gruppen von Atriplex hastatum L. (α typica f. micrantha), sowie von Chondrilla juncea L. var. acanthophylla Borkh. und allenthalben die starre, schmalblätterige Picris umbellata Vit. mit fast doldiger Endrispe und den Stengel entlang sitzenden Blütenknäueln. Im Baumschatten haben sich noch spärliche Triebe der Vicia varia Host. blühend erhalten; an den freieren Stellen unter dem Dorngesträuche hingegen erscheint stellenweise alles wie ausgebrannt; kaum dass noch die mumienartig eingetrockneten Reste der Cephalaria leucantha Schrad. zu erkennen sind.

Gar freundlich gestaltet sich dagegen der herbstliche Blütenflor in den lichten Beständen von Acer monspessulanum L., Pistacia Terebinthus L. u. s. w., die sich im obersten Teile des Aufstieges um die freiere Höhe der Wallfahrt ausbreiten.

Die kleinen Büsche des starren Asparagus acutifolius L. haben sich eben mit tausend winzigen gelbgrünen Blütenglöckchen geschmückt und allenthalben erheben die Rasen der Sesleria elongata Host. ihre silbernen Scheinähren.*)

An felsigen Stellen blühen noch einige Köpfchen der Centaurea splendens L.; an dem humosen Grunde solcher Felsabsätze hat sich mehrfach Linaria litoralis Bernh. frisch erhalten. Die für den Karst so charakteristischen, steinig-grasigen Gehänge durchsetzen sich mit längst verblühter Salvia officinalis L.; die bereits in der Frühe gesammelten und notierten Charakterpflanzen, besonders Helichrysum angustifolium DC., Artemisia camphorata Vill., Carlina corymbosa L. und Eryngium amethystinum L. kehren in stets erneutem Wechsel wieder. Zwischen den Grasbüschen zeigt sich allenthalben bereits verdorrtes Bupleurum aristatum Bartl. und noch zum Teil im Schmucke ihrer rosenfarbenen Blümchen

*) Ich fand hier auch ein hübsches Exemplar mit nach Art von Andropogon fingerig zusammengesetztem Blütenstande.

die zartästige Asperula canescens Vis. Vereinzelt treffen wir in Gesellschaft von Pistacia Terebinthus und Rhus Cotinus das niedere Dorngestrüppe von Rhamnus intermedia Steud. und Hochst. mit oft fast rundlichen Blättchen.

Bereits sind wir auf der Höhe vor der Kirche angelangt. Verräterisch glänzt die spiegelglatte Fläche des Quarnero zu uns herauf, in der Ferne von einzelnen scheinbar stillestehenden Segeln belebt; rechts drüben grüssen, in herbstlichen Duft gehüllt, die villenbesäeten Gehänge von Abbazia und Volosca; im Hintergrunde umrahmen die Inseln Cherso und Veglia, mit ihren niedrigen Rücken den Quarnero gleichsam verschliessend, die sonnenbeglänzte See. Freilich, wenn wir dann in die Kirche eintreten und deren Seitenwände mit lauter Seestürmen, d. h. Votivtafeln mit mehr oder weniger gelungenen Darstellungen von sturmbedrängten Schiffen bedeckt sehen, dann erinnern wir uns an den übeln Ruf, den die tückische Adria schon bei den Römern genoss und begreifen gar wohl, wenn oftmals der Seemann in Wetternot zur »stella maris« um Rettung flehend seine Hände emporhebt wie einstens der versinkende Odysseus zur hilfreichen Lichtgestalt der Ino Leucothea. Doch schon gemahnt uns der Klang der Glocken, dass die Mittagsstunde angebrochen ist. Wir nehmen deshalb Abschied von der lieblichen Höhe, um uns in der Stadt unten zu neuer Arbeit zu stärken.

Der Nachmittag trifft uns südostwärts dem Ufer entlang an der Strasse nach Martinscizza.

Eine hochragende Pinie breitet ihre Schirmkrone über eine der hübschen Vorstadtvillen aus, neben einem andern Landhause erhebt sich die Aleppo-Kiefer (Pinus halepensis Mill.) und wieder aus einem andern Gute schaut ein Strauch der Cercis Siliquastrum L. mit ihren gefälligen, nierenförmigen Blattspreiten. Glashell dehnt sich unter den hier mit Reben bepflanzten, dort nackten und grottenartig ausgefressenen Uferfelsen der Seespiegel aus; doch nirgends ist es möglich, das sanft plätschernde Element zu erreichen. An den kahlen Gehängen blüht noch allenthalben in Menge der aromatische Meerfenchel (Crithmum maritimum L.) mit seinen fleischigen Fiederblättern, auch von Picridium vulgare Derf. sind noch etliche blühende Triebe übrig, während die ansehnlichen Stauden von Ferula Ferulago L. von dem eifrigen Heusammler bereits fertig gedörrt samt instruktiven Fruchtdolden mitgenommen werden können.

Eine etwas vernachlässigte, mit Rebenpflanzungen durchsetzte Olivenkultur oberhalb der Strasse bietet uns an den brachliegenden, steinigen Stellen gute Ausbeute. Da kriecht die zierliche Clematis maritima L. mit ihrem fast haarfein gespaltenen Blattwerke am Boden hin, dort steht ein bereits abgeblühter Busch der Inula spiraeifolia L. oder gar ein einzelner blühender Nachzügler der Cephalaria leucantha Schrad. inmitten der auch hier in lieblichem Blütenschmucke prangenden Satureia variegata Host.; zwischen dem Gerölle erhebt sich Peucedanum Schottii Bess. und in dessen nächster Nähe das artlich nicht verschiedene aber habituell gänzlich abweichende*) Peucedanum petraeum Noë, in seinen langen, schmalen Blattfiedern an

*) Vgl. Pospichal Flora des österr. Küstenlandes II, S. 171.

das aus Steiermark her gewohnte Peucedanum Chabraei Rchb. und in einzelnen besonders üppigen Stücken geradezu an Falcaria erinnernd; Foeniculum capillaceum Gilib. (wenigstens z. T. wohl F. piperitum Freyn) ist hier wie an allen dürren Gehängen um Fiume sehr häufig und augenscheinlich heimisch; neben Bupleurum junceum L. erfreut uns Linaria italica Trev. mit ihren sattgelben Blütentrauben; auf Schuttland hat sich eine Gruppe der südländischen Commelina communis L., einer Verwandten der so gerne kultivierten Tradescantia, sowie etliche Individuen von Anthemis brachycentros Gay angesiedelt.

Bereits müssen wir an die Heimkehr denken; denn der nächste Abend soll uns schon wieder in der lieben Heimat am Fusse der rauhen Innthalkette finden.

Wir treten nochmals ans meerbespülte Gelände hinaus, wo die mächtigen Schäfte der Campanula pyramidalis hoch emporstreben und immergrüne Stechwinde (Smilax aspera L.) sich um die Dornhecken des Rubus rusticanus schlingt, und wie hier alles ringsum im Reiche Floras auf Dauer und ununterbrochene Erneuerung hindeutet, so rufen auch wir am liebgewonnenen Gestade des Südens: Auf Wiederkehr und länger dauerndes Wiedersehen!

Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt.

Von E. Jacobasch.

In meiner ersten Abhandlung über obiges Thema, abgedruckt in den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, Jahrgang XXXVI, pag. 91—101, vertrete ich die Anschauung, dass die Pelorien durch Verwachsung mehrerer Blüten entstehen.

Auf Grund seitdem gesammelten reichhaltigen Materials (im ganzen 257 Nummern) bin ich jetzt in der Lage, den, wie ich hoffe, überzeugenden Beweis für meine »Hypothese« (wie Herr Prof. Ascherson es nennt) zu bringen.

Zu dem Zweck muss ich vorher einige der interessantesten Funde von Pelorien und Übergängen zu denselben beschreiben. Sie sind sämtlich auf einem als Bau-Terrain brachliegenden Acker bei Friedenau im Spätsommer und Herbst der Jahre 1894 und 1895 von mir gesammelt worden.

Nr. 1 (Nr. 21).*) Der Haupttrieb ist verkümmert. Der oberste Nebentrieb zeigt auf einem Seiten-Ästchen 3 normale Blüten. Der zunächst darunterstehende längere Trieb ist mit schon vertrockneten normalen Blüten besetzt. Der dritte Zweig ist an der Spitze von neuem verlängert. Er zeigt an dieser Verlängerung zunächst mehrere Hochblätter ohne Blüten. Darauf folgt eine 5zählige Pelorie mit abwärts strebenden Spornen, deren 2 der Hauptachse

---

*) Die in Parenthese stehende Nummer ist diejenige meiner Pelorien-Sammlung.

zugekehrte Sporne aber verkümmert sind. Darüber (scheinbar daneben) steht eine kleinere 3spornige Blüte mit noch nicht entfalteter Ober- und Unterlippe. Über dieser steht eine noch in der Entwickelung begriffene Blüte, die aber bereits Ansätze von 3 Spornen zeigt. An der Spitze steht eine noch unentwickelte Knospe.

Nr. 2 (Nr. 27). Die Hauptachse ist ebenfalls verkümmert.*) Darunter stehen doldenartig nebeneinander 5 Ästchen mit zum Teil verkümmerten, zum Teil abgeblühten, kapseltragenden Blüten. Im unteren Drittel des Stengels haben sich dafür aber 5—8 Äste entwickelt, deren Blütentrauben ebenfalls verkümmert sind. Dafür sind unter den Trauben Seitensprosse zweiter Ordnung entwickelt, von denen 3 je eine Blüte, der vierte dagegen vier Blüten trägt. Die einzelnstehenden Blüten der erstgenannten Ästchen sind in zwei Fällen endständige 5zählige Pelorien mit aufwärts gerichteten Spornen. Die Pelorie des untersten Ästchens ist nur sehr klein (8 mm lang), aber ganz regelmässig 5zählig, jedoch gelb-grünlich.

Nr. 3 (Nr. 51) zeigt zwei winzig kleine 4zählige vollkommene Pelorien. An Stelle des 5. Spornes befindet sich eine grössere Lücke. Die eine ist auf der Seite des fehlenden Spornes gespalten.

Nr. 4 (Nr. 8) zeigt unterhalb der Traube und von ihr abgerückt auf einem kurzen, aus dem Winkel eines Laubblattes hervorkommenden Stiele, also einem Seiten-Ästchen, eine 7zählige Pelorie, die am Vereinigungspunkte der zur Pelorie verwachsenen Blütenspirale einen etwas violett gefärbten, freien, herablaufenden Saum hat, und deren Gaumenzipfel am Endpunkte der Naht nicht in gleicher Höhe stehen, so dass es aussieht, als ob ein Rock schief zugeknöpft wäre.

Nr. 5 (Nr. 55). Ein primärer Zweig endet mit einer Blüte, deren Korolle bereits abgefallen ist. Der Kelch ist 4zipfelig. Zwei Zipfel sind länger und der eine derselben zeigt eine bauchige Aussackung. Darunter befinden sich 2 Brakteen, von denen die untere ein Knöspchen einschliesst.

Weiter unterhalb hat sich auf diesem Zweige ein sekundärer Trieb entwickelt, der eine verkümmerte, noch nicht geöffnete Blüte und zuoberst eine 4zählige Pelorie trägt. Der Tubus dieser Pelorie hat eine oben getrennte Naht, so dass es aussieht, als ob ein Rock halb aufgeknöpft wäre. Der Kelch ist »vierblätterig«.

Nr. 6 (Nr. 53). Eine 3spornige unvollkommene Pelorie ist auf der Rückseite bis ziemlich zur Hälfte gespalten. Die Oberlippe ist bis auf ein kleines Zipfelchen verschwunden.

Nr. 7 (Nr. 54). Eine 6spornige Pelorie auf einem Zweige dritter Ordnung. Der Tubus ist von unten bis oben gespalten und etwas schneckenförmig gedreht. Die Ränder sind ein wenig zurückgeschlagen. Der Kelch ist »6blätterig«. Dicht unter dem Kelche befindet sich ein Deckblatt mit einem Blütenknöspchen.

---

*) Ich beschreibe den pelorien-tragenden Stengel so ausführlich, weil sich daraus Schlüsse auf die Ursache der Pelorien-Bildung thun lassen.

Nr. 8 (Nr. 6). Der scheinbar unterste, verlängerte Stiel einer Traube — in Wirklichkeit der vorletzte Seitenspross, denn er ist etwas abgerückt und viel länger als die übrigen — trägt eine 6zählige Pelorie. Sie hat einen Scheinkelch von 6 spiralig angeordneten Blättern; das innerste steht hinter (über) dem äussersten. Von den 6 unregelmässig entwickelten Spornen ist der eine nur als kurzer Höcker zu erkennen. Ebenso enthält der 6teilige Saum nur 5 doppelte und einen einfachen Gaumen von im übrigen regelmässiger Ausbildung. An der vorderen Seite ist dem Tubus aber eine kleine 7. Blüte angewachsen. Die Ränder derselben sind frei. In $^2/_3$ Höhe des geschlossenen Tubus löst sich diese Blüte als Unterlippe vollständig ab. Sie zeigt ausser der normalen Zweiteilung des Gaumens an der rechten Seite noch ein abgespaltenes Gaumenzipfelchen. Diese 7. Blüte läuft unten in einen kurzen, sackförmigen Sporn aus. Unter demselben und mit ihm verwachsen und deshalb bis zur Abzweigung mit heraufgenommen, sieht man ein grünes »Kelchblatt«. Infolge der nicht gleichen Schritt haltenden Entwickelung ist der Tubus der Pelorie gezwungen, sich nach der Seite der 7. Blüte hin zu krümmen.

Nr. 9 (Nr. 90) ist eine 2spornige pelorisierte Blüte mit Ober- und Unterlippe, die an einer Seite bis auf den Grund getrennt sind. Diesem Spalt ist eine kleinere Blüte eingefügt. Der Kelch ist 6blätterig.

Nr. 10 (Nr. 89). Auf primärem Zweige unter der Traube sitzt eine Rosette von Hochblättern, die eine 4spornige, aufgeschlitzte Pelorie einschliesst. Am Grunde des Spaltes ist eine 1spornige Blüte, der die Oberlippe fehlt, angewachsen, aber quergestellt. In der Pelorie befinden sich 3 längere und 3 kürzere Staubblätter und 1 Griffel.

Nr. 11 (Nr. 15) zeigt eine ganz ähnliche Bildung: Eine 5-zählige Pelorie ist mit einer sechsten, ebenfalls wie bei Nr. 10 quergestellten, aufgeschlitzten Blüte verwachsen. Diese endet mit einer eiförmigen Ober- und einer pfriemlichen, gebarteten Unterlippe und ist mit einem langen Sporn versehen. Der Tubus der Haupt-Korolle ist aber nicht wie bei Nr. 10 gespalten, sondern zeigt über der Verwachsungsstelle eine tiefe Falte.

Nr. 12 (Nr. 2). Ein dünner, 20 cm langer Stengel trägt ausser einigen fadendünnen, mit Blütenansätzen endenden Ästchen mehrere längere Seitentriebe mit Knospen. Der oberste Seitentribe trägt ausser 2 jungen Kapseln eine ziemlich regelmässige 5spornige Pelorie. Der untere kräftigere Seitentrieb trägt ebenfalls 3 Blüten, nämlich eine 5zählige Pelorie und 2 pelorisierte Blüten. Der Stiel dieser Pelorie ist fasciiert und mit dem der dicht darunterstehenden Blüte verwachsen. Diese Blüte hat einen kurzen, sackähnlichen Sporn. Die Oberlippe ist ziemlich normal, nur sind die beiden Zipfel nicht seitwärts gegen einander geschlagen, sondern sie liegen in einer Ebene neben einander. Mit dieser Oberlippe sind 2 Unterlippen verwachsen. Sie selbst sind aber von einander getrennt, und die eine ist etwas hinter die andere, gespornte, geschoben. In der Blüte befinden sich 2 lange und 2 kurze Staubbl.

Die dritte (unterste) Blüte befindet sich ebenfalls dicht unter der vorigen, ist aber von ihr durch ein mit einer verkümmerten Blüte versehenes Hochblatt getrennt. Sie hat eine normale Oberlippe, aber 3 bis auf den Grund von einander getrennte Unterlippen. Die dritte Unterlippe ist mit einem sackähnlichen gekrümmten Sporne versehen, während den beiden anderen die Sporne fehlen. Sie hat mit dem Sporne die Gestalt eines Füllhorns und steht rechts und etwas vor der zweiten, so dass es aussieht, als ob die 2. Unterlippe aus dem Sporn dieser dritten hervorkäme.

Die erste Unterlippe ist auf der linken Seite mit der Oberlippe in normaler Weise verwachsen. Sie hat 2 l. u. 2 k. Staubblätter. Die zweite Unterlippe hingegen schliesst nur 1 Staubbl. ein. Der dritten fehlt auch dieses. — Der Kelch besteht bei der Pelorie sowohl als bei den beiden pelorisierten Blüten aus getrennten Hochblättern.

Die beiden pelorisierten Blüten widerlegen Ratzeburgs Annahme, dass die Oberlippe sich spalte und in Unterlippenteile umwandele, denn bei beiden ist die Oberlippe vollkommen erhalten; es haben sich nur eine resp. zwei Unterlippen eingefügt.

Nr. 14 (Nr. 3). Eine 3spornige Pelorien-Blüte hat eine etwas verkümmerte Oberlippe. Sie ist zurückgebogen, so dass man in den Schlund hineinsehen kann. Darin befinden sich 3 nach der rechten Seite gerückte, der Unterlippe anliegende Staubblätter von ziemlich gleicher Länge. Die Unterlippe hat 3 wie mit der Schere gestutzte Zipfel. Zur linken Seite derselben zeigt sich im Mundwinkel eine kleinere, vollständige Unterlippe und im rechten Mundwinkel eine fadenförmige, gebartete, sogenannte »Excrescenz«.*) Von beiden zieht sich ein grüner Streifen hinab. Im Innern erhebt sich aus der Mitte der Unterlippe ein keulenförmiger, der Unterlippe gleichgefärbter und gebarteter Auswuchs. Es ist dies jedenfalls das Rudiment einer vierten, eingeschlossenen Blüte. Von den 3 Spornen der Blüte erscheint der eine nur als eine kurze sackartige Ausstülpung; er gehört zur fadenförmigen »Excrescenz«. Der Scheinkelch besteht aus 5 freien, schmalen Blättchen, während die Kelche der übrigen Blüten desselben Stengels aus 5 verwachsenen, breitlanzettlichen Blättern bestehen.

Nr. 15 (Nr. 87). Aus dem Kelche einer Blüte kommt eine fadenförmige gebartete »Excrescenz«.

Nr. 16 (Nr. 91). Ein 42 cm hoher Stengel mit nicht zur Entwickelung gekommener Traube entsendet dicht unter derselben zahlreiche, fast doldig-gestellte, mit Blüten besetzte, lange Äste und ausserdem aus fast jedem Winkel der sehr zahlreichen Blätter kurze

---

*) Ich sage »sogenannte Excrescenz« und setze dies Wort in Gänsefüsschen, weil dasselbe nur ein bisher gebräuchlicher Verlegenheitsausdruck für eine nach der alten Anschauung unerklärliche Bildung ist. Wie ich am Schlusse nachweisen werde, sind diese sogenannten »Excrescenzen« bei Linaria vulgaris weiter nichts als unentwickelte Blüten.

Seitensprosse. Die Äste sowohl wie die Blütenstiele sind nicht wie gewöhnlich glatt, sondern fein gerillt oder mehr oder weniger gefurcht; sie machen ganz den Eindruck fasciierter Äste. Jeder Blütenstiel trägt eine Blüte mit sogenannten »Excrescenzen«.

Was ich schon in meiner ersten Abhandlung über die Bildung der Pelorien (cf. Verhandlg. XXXVI, pag 97!) ausgesprochen, findet auch hier statt, und zwar zeigt es sich deutlich, dass die gefurchten Stiele eine Folge von Fasciation sind. Wie nun bei Fasciationen häufig mehrere Blüten zu einer einzigen verwachsen, so auch hier. Die an den Blüten sich zeigenden »Excrescenzen« sind demnach weiter nichts als nicht völlig entwickelte und zum Anschluss gelangte Blüten (wie ich weiter unten noch eingehend nachweisen werde), deren Stiele mit dem der Hauptblüte verwachsen sind. Auch Prof. Morren (cf. Masters Pflanzen-Teratologie pag. 510!) »betrachtet die adventiven Petaloiden als Rudimente ebensovieler supplementärer Blüten, welche axillär zum Kelch stehen und an die Korolle angewachsen sind.«

Auch können die verwachsenen Blütenstiele und die »Excrescenzen« eine Folge von Sprossung sein. Wenn z. B. ein Strahl der Dolde einer Mohrrübe nicht, wie die übrigen, ein Döldchen, sondern eine vollkommene zusammengesetzte Dolde trägt, oder wenn bei Plantago major statt der einzelnen Blüten der Ähre sich wieder kleine Ähren entwickeln, das Ganze also eine Rispe bildet: so ist dies auch nur ein ähnlicher Vorgang wie hier. Dort sind die einzelnen Blüten zu vollständiger Trennung und Entfaltung gelangt; hier sind sie verwachsen, weil die Ausbildung der Stiele nicht eine vollständige geworden ist.*) Wenn also nicht bloss an den Spitzen der Gipfeltraube oder der unter derselben hervorsprossenden Äste sich Pelorien entwickeln, sondern auch einzelne seitliche Stiele der Traube Pelorien tragen, so sind diese Stiele Hauptachsen neuer, sekundärer Trauben, und die darauf sich entwickelnden Pelorien, sowie pelorisierten oder mit »Excrescenzen« geschmückten Blüten sind ebenfalls endständig.

Nr. 17 (Nr. 95). Eine 2spornige Blüte hat 2 vollständig verwachsene Unterlippen, bei denen die innern

---

*) Bei nachträglicher nochmaliger Durchsicht meiner Pelorien Sammlung finde ich in Nr. 137 ein Exemplar, das die soeben ausgesprochene Ansicht über Bildung von Pelorien durch Sprossung vollkommen bestätigt. Es ist ein Stengel von 30 cm Länge, dessen Traube statt der Blüten kleine Träubchen trägt, deren dicht zusammengedrängte hinter den Deckblättern verborgene Blüten noch im Knospenzustande verharren. Nur die Gipfelblüte der Traube ist entwickelt, und zwar ist sie dreispornig und hat keine Oberlippe, ist also eine nahezu vollkommene Pelorie.

Unter der Traube kommen hinter den Laubblättern zahlreiche beblätterte Ästchen ohne Blütenanlagen hervor, die aber sämtlich vielmal länger als die Träubchen der Gipfeltraube sind.

Wären die Blüten der Träubchen entfaltet, so hätten wir sicher Blüten mit zahlreichen »Excrescenzen« oder mehr oder weniger vollkommene Pelorien erhalten.

Gaumenzipfel verschwunden sind. Ausserdem sind 2 Oberlippen vorhanden, von denen die eine vollständig, die andere nur halb ist. Letztere hat sich hinter die vollständige geschoben; sie ist von ihr bis auf den Grund getrennt. Aus dem 6blätterigen Kelche kommen 2 lange, bandförmige, geschlängelte und gebartete »Excrescenzen« hervor; sie stehen unter den Oberlippen.

Nr. 18 (Nr. 11). Der drittletzte, ziemlich direkt unter der Gipfeltraube befindliche Seitenspross trägt eine 5zählige Pelorie. Der Scheinkelch besteht aus 8 spiralig geordneten Blättern. Von den Spornen sind 2 fast bis zur Spitze verwachsen. Zwischen diesen und den übrigen 3 Spornen befinden sich verschieden grosse Lücken. In der kleineren zieht sich eine mit dem Tubus verwachsene »Excrescenz« hinauf, die in der Höhe des unteren Drittels mit einer kurzen, freien Spitze endet. In der grössten, nach hinten gerichteten Lücke von über 180° befinden sich 2 »Excrescenzen«, die eine davon löst sich ebenfalls im ersten Drittel des Tubus von diesem ab, um im freien Teile die Länge des Tubus zu erreichen; die andere »Excrescenz« von derselben Länge löst sich schon am Grunde ab und hat unterhalb eine deutliche spornförmige Aussackung.

Der Stengel und die Blütenstiele sind wie bei Nr. 14 ebenfalls gefurcht und gerillt.

Nr. 19 (Nr. 5). Der unter der Gipfeltraube befindliche oberste Seitentrieb von 2 cm Länge*) trägt an der Spitze einen vielblätterigen Scheinkelch. Diese »Kelchblätter« sind wie die Deckblätter der Traube schneckenförmig gedreht und fast von gleicher Länge derselben. Die vier letzten (innersten) haben fast die Gestalt normaler Kelchzipfel; das 4. steht über dem äusserten Kelchblatte, ist gelblich gefärbt und der Pelorie dicht angedrückt, während die übrigen, besonders die äussersten, abstehen und zurückgebogen sind.

In diesem Scheinkelch steht eine 6spornige Pelorie mit gespaltenem Tubus. In demselben befinden sich 5 Staubbl. und 1 Fruchtblatt. Hinter dem einen äussersten Kelchblatte kommt unterhalb des Pelorienspaltes eine kleine schneckenförmig gedrehte und gebartete »Excrescenz«, also eine 7. Blüte hervor. (Fortsetzung folgt.)

Washingtonische Pflanzen.

Von Wilhelm N. Suksdorf.

Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf Pflanzen, die, mit wenigen Ausnahmen, im Staate Washington gesammelt und beobachtet wurden. Diese Ausnahmen sind einige Arten, welche so nahe an der Staatsgrenze gesehen wurden, dass sie wahrscheinlich auch innerhalb dieser Grenze anzutreffen sind. Nur bei den ausserhalb der Grenze gesammelten Pflanzen wird es nötig sein, einen Staat oder ein Land zu nennen.

---

*) Die Blütenstiele der Traube selbst sind nur ½ cm lang.

I.

Im Frühjahr 1893 verbreitete ich eine Anzahl gleicher Pflanzensammlungen, welche unter anderen auch solche Pflanzenformen umfassten, die ich für unbeschriebene Arten hielt, weshalb ich sie mit neuen Namen versah. Ähnliche Sammlungen mit anderen neuen Formen folgten zwei Jahre später. Prof. E. L. Greene hat schon auf einige meiner neuen Arten aufmerksam gemacht, indem er sie beschrieb und somit anerkannte, dass sie veröffentlicht waren. Selbstverständlich verwendet man nun solche Namen nicht gern, so lange sie nicht vorschriftsmässig bekannt gemacht worden sind, und man nach gegenwärtig geltenden Regeln sie ganz unberücksichtigt lassen darf. Einige Botaniker waren jedoch so freundlich, ein paar der vorgeschlagenen Namen zu verwenden. Ich hatte die Absicht, Beschreibungen dieser neuen Formen sogleich regelrecht bekannt zu machen, aber sie wurde bisher leider nicht ausgeführt. Es ist jetzt noch vielleicht zweckmässig, alle diese Pflanzen hier zu berühren und alle vorgeschlagenen Namen anzuführen, trotzdem mehrere der letzteren durch das Erscheinen anderer Namen ganz oder teilweise unbrauchbar geworden sind. Die Anführung jener Namen wird hoffentlich denjenigen, welche meine Sammlungen besitzen, willkommen sein. Die Pflanzen der genannten Sammlungen wurden von mir unter ungünstigen Verhältnissen bestimmt; auch waren seitdem einige Jahre verflossen, darum war es wünschenswert, über gewisse Arten die Ansichten anderer Botaniker zu erfahren. Ich wandte mich deshalb an Dr. B. L. Robinson, und wegen einiger Juncus- und Grasarten an Mr. F. V. Coville und Prof. F. Lamson-Scribner, und diese Gelehrten waren so freundlich mich zu unterstützen, wofür ich ihnen danke. Bei Pflanzenformen, die noch nicht sehr genau bekannt sind, ist die Frage, ob Art oder Spielart, oft schwer zu entscheiden. Es ist daher begreiflich, wenn die Bestimmungen der genannten Botaniker, auf welche ich grossen Wert lege, oft von den meinigen abweichen. Wo dieses bei den folgenden Pflanzen der Fall ist, da wird die Thatsache angedeutet, wenn ich sie kenne. Der erste Name ist immer derjenige, unter welchem die Pflanze abgegeben wurde; darauf folgt sogleich die Jahreszahl der Abgabe, entweder 1893 oder 1895.

2225. **Delphinium Willametense sp. nov.** (1895). Ähnlich wie D. Nuttallii Gray. Knollen kleiner. Stengel nicht so stark, dicht kurzhaarig. Blätter mit schmäleren Abteilungen. Kelch grünlich- oder gelblich-weiss; Sporn länger als der Kelch, dünn und gerade. Obere Kronblätter schön blau, die unteren wie der Kelch gefärbt, nur am Nagel blau oder bläulich. Frucht etwa 15, oft aber 20 mm lang. Die untern Fruchtstiele nicht selten 5 cm lang, die oberen kürzer. — Auf feuchten Plätzen, oft im Gebüsch, bei Milwaukie am Willamette- (oder Willámet-)Flusse in Oregon, 16. Juli 1893. — Dr. Robinson hält diese Form für eine Spielart von D. Nuttallii Gray und vermutet, dass D. leucophaeum Greene (Erythea III. p. 118!) dieselbe Form ist. An dem letzteren kann man auch kaum zweifeln; denn es ist merkwürdig, dass Greene meine Pflanze gar nicht erwähnt, obwohl er doch schon vollständige Exemplare davon erworben hatte. Auf den gedruckten Zetteln, welche meine Pflanze begleiteten, war sie so gekennzeichnet, dass danach schwerlich eine

andere Form mit ihr verwechselt werden konnte. Ich habe diese Art im Garten gezogen aus Knollen und aus Samen. Die jungen, aus Samen gezogenen Pflanzen brachten im ersten Jahre immer nur die beiden Keimblätter zum Vorschein; erst im zweiten Jahre erschien das erste der eigentlichen Blätter. Dasselbe Verhalten wurde auch bei mehreren anderen Arten beobachtet.

952. **Nasturtium Columbiae sp. nov.** (1893). **N. sinuatum Nutt. var. Columbiae Robinson,** Gray Syn. Fl. I. Part. I. p. 47 1895)! **Roripa Columbiae Howell** Fl. N. W. Am. (1897)! Unterscheidet sich von N. sinuatum durch kürzere, oft niederliegende Stengel und kürzere, dichtbehaarte, langrunde, kurzgestielte Schoten. Alle grünen Teile sind behaart. Blätter meistens wagerecht und platt (nicht aufstrebend und mehr oder weniger zusammengeklappt wie bei N. sinuatum); Lappen so lang wie breit oder etwas länger, gewöhnlich gezähnt. Die sitzende oder kurzgestielte, oft armblütige Traube wird gewöhnlich bald durch einen stärkeren Achselspross übergipfelt und auf die Seite geworfen. — Am Kolumbiastrom bei Bingen, 21. September und Oktober 1890; bei Kolumbus am Ufer desselben Stroms, 14. April 1886 (ohne Blüten und Frucht). — Diese Brunnenkresse wächst im Kies oder sandigen Geröll auf niedrigen Ufern. Kaum sind im Frühling die ersten Blätter erschienen, so verschwindet die Pflanze auch schon wieder in den Fluten des steigenden Flusses, um erst nach Monaten, im Juli oder August oder später wieder aufzutauchen und nun erst eigentlich zu treiben. Selten siedelt sie sich im Sande auf höher gelegenen Plätzen an, und dann nur auf kurze Zeit. Im günstigen Falle blüht sie sodann etwa im Juni.

2105. **Arabis atriflora sp. nov.** (1893). **„A. atrorubens, Suksdorf in herb.“** Greene, Erythea I. p. 223! Dieser zweite Name rührt sicherlich nicht von mir her; auch Greene wird ihn schwerlich beanspruchen; er ist also hinfällig. Eine zwei- oder mehrjährige Pflanze, zuweilen erst im dritten Jahre blühend. Stengel 3 bis 8 dm hoch, aufrecht, kahl, mitunter im oberen Teil verzweigt. Überwinternde Blätter am Gipfel eines mehrere Zoll hohen oder kürzeren Stengels, 3—6 cm lang, verkehrt-lanzettlich bis linealisch-langrund, gewöhnlich gestielt, unregelmässig sägezähnig oder etwas gelappt, dunkelgrün oder oft gebräunt, beiderseits ziemlich dicht besetzt mit kurzen, verzweigten, meistens gabeligen Haaren; spätere Stengelblätter viel breiter, eiförmig, spitz oder zugespitzt, sägezähnig oder die obersten ganzrandig, sitzend, am Grunde mit stumpfen, stengelumfassenden Ohren, etwa 5nervig, graugrün, kahl oder an der Spitze etwas behaart. Kelchblätter 4—5 mm lang, linealisch-langrund, nahe am Gipfel etwas behaart, am Grunde bauchig, bläulich-dunkelrot, fast schwärzlich. Kronblätter beinahe zweimal so lang wie der Kelch oder länger, bläulich-dunkelrot mit schwärzlichen Adern, gewöhnlich nahezu aufrecht. Schoten 8—12 cm lang, etwa 2 mm breit, zuerst aufstrebend und fast gerade, später abstehend, bogenförmig mit abwärts gerichteter Spitze. Fruchtstiele 8—10 mm lang, spärlich behaart. Samen in einer Reihe, rundlich, berandet. — Auf steinigen Berggipfeln in Klickitat-County, westlich vom Klickitat-Fluss, 17. Mai 1892; 4. Mai 1884 (ein kleines verkümmertes Exemplar). Kommt auch östl. vom genannten Flusse vor, wo Howell sie sammelte (s. Gray Syn. Fl. I. Part. I. p. 162!).

1851. **Silene tetragyna sp. nov.** (1893). Pflanze dicht kurzhaarig, etwas drüsig. Wurzelstock mit vielen, meistens kurzen Ästen. Stengel aufrecht, 2 bis 4 dm hoch, an den Knoten von kurzen Blattscheiden umgeben. Blätter aufrecht; die unteren 4 bis 6 cm lang, langgrund bis verkehrt-lanzettlich, spitz, am Grunde zugespitzt und in einen Stiel verlaufend; die oberen schmäler. Kelch 12 bis 15 mm lang, dessen Zähne eiförmig, stumpf oder spitz. Kronblätter weiss oder rötlichweiss; Spreite 4lappig, deren Seitenlappen klein und oft zahnartig; Schuppen langgrundlich, stumpf, abgestutzt oder ausgerandet; Nagel keilförmig, auf der oberen Kante an den Ecken ein wenig gezähnt. Griffel 3 oder 4, häufig 4. Auf felsigen Plätzen auf hohen Bergen in Skamania-County, August 1886 und 1892. — Diese und die folgende Art werden von Robinson als Formen von S. Douglasii betrachtet.

2156. **Silene dilatata sp. nov.** (1893). Kahl und etwas glänzend bis auf den kurzhaarigen Blütenstand. Stengel zahlreich, niederliegend, ausdauernd, der blühende, im Herbst absterbende Teil aufrecht oder aufstrebend, 4 bis 5 dm hoch. Blätter 5 bis 7,5 cm lang und 4 bis 7 mm breit, linealisch bis lanzett-linealisch, an beiden Enden allmählich zugespitzt, oder die oberen mitunter nahe am Grunde am breitesten. Kelch 12 mm lang, mit sehr breiten, abgerundeten, am Grunde stark eingeschnürten, fast nierenförmigen Zähnen. Kronblätter weiss; Spreite langgrund, in der Mitte ein wenig eingeschnürt, 2lappig; Schuppen kurz, so lang wie breit, dreieckig, fast spitz; Nagel spatelförmig, breiter als die Spreite oder Platte. — Auf schattigen, bewaldeten Halden im westlichen Klickitat-County, 6. Juli 1892.

Claytonia. Eine Anzahl Formen aus dieser Gattung wurden von mir als neue Arten und Spielarten abgegeben. Sie gehören alle der Gruppe an, welche auch C. Sibirica L. und C. parviflora Dougl. umfasst, und da man diese neuerdings zu Montia herangezogen hat, so erscheint es zweckmässig die Namen dementsprechend umzuändern. Dr. Robinson betrachtet alle hier angegebenen Formen als Spielarten von Montia parviflora, bis auf eine, welche zu M. spathulata gehört. Die unten zuerst beschriebene Form, von welcher ich nur unvollständige Exemplare mitbrachte, ist sicherlich eine selbständige Art, und auch die übrigen gehören allem Anscheine nach zu verschiedenen Arten. Will man nicht alle diese Formen als Spiel- und Unterarten von M. parviflora oder gar von M. perfoliata behandeln, so scheint es geraten, die wichtigsten derselben einstweilen getrennt zu halten. Die Formen, welche ich als C. depressa (Gray) und deren Spielarten verbreitete, unterscheiden sich von M. parviflora besonders durch einen viel kürzeren Griffel.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Vereine.

Sitzung des Botan. Vereins der Prov. Brandenburg am 11. Nov. 1898. — Nach einem dem in Turin verstorbenen korrespondierenden Mitgliede Prof. Dr. Gibelli gewidmeten und von Herrn Prof. Dr. Lopriore gesprochenen Nachrufe macht Herr Dr. Moewes darauf aufmerksam, dass in der kürzlich von ihm be-

sprochenen Arbeit Gerbers über Cistus einige Ausführungen fast ganz mit solchen übereinstimmen, wie sie sich in einer von Herrn Prof. Dr. P. Ascherson über Helianthemum vor längerer Zeit veröffentlichten Arbeit finden. — Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Wittmack legt einen ihm von Herrn Hesse aus Weene in Ostfriesland übersandten, beerentragenden Zweig von Sambucus pubens maxima vor und bemerkt dazu Folgendes: Sambucus pubens hat rote Beeren wie S. racemosa und wird daher von Vielen nur als Varietät des letzteren angesehen, während z. B. Carl Koch sie als gute Art bezeichnet; dafür spricht ausser der Behaarung auch die spätere, erst in den Juli fallende Blütezeit. Eine dritte Art Sambucus californica hat fast ganz schwarze Beeren — deshalb auch S. melanocarpa genannt —, und Hesse ist geneigt, die vorgelegte S. pubens maxima mit flacherem, reichlicher verzweigtem Blütenstande und noch späterer Blütezeit als S. pubens × melanocarpa anzusprechen. Herr Prof. Wittmack lenkt schliesslich die Aufmerksamkeit noch auf eine Abart der Eberesche, welche süss schmeckende Früchte tragen und zuerst in Mähren beobachtet sein soll. — Sodann spricht Herr Prof. Dr. Sorauer über einen neuen Pflanzenschädling, welcher sich neuerdings auf Chrysanthemum indicum gezeigt hat. Es ist ein Rostpilz, welcher zum Typus Puccinium hieracii gehört: ob er mit diesem identisch sei, erscheine noch fraglich. Er wurde aus England, wo man ihn schon früher beobachtet hat, zu uns gebracht und ist dort in diesem Jahre so massenhaft aufgetreten, dass auf Mittel gegen dessen Weiterverbreitung ernstlich Bedacht genommen werden müsse. — Herr Prof. Dr. P. Ascherson legt zunächst eine für die Flora der Provinz Brandenburg neue Art vor, nämlich Empetrum nigrum, welches Lehrer Wenzke in der Niederlausitz im Neissethal zwischen Guben und Peitz aufgefunden hat, und sodann den seltenen Bastard Carex vesicaria × hirta aus dem Weichseldelta. — Am Schluss der Sitzung bespricht Herr Lehrer Conrad ein von Rüdersdorf stammendes Hieracium silvestre mit wachsgelbem Involucrum, welches mit einer von A. Braun in Schlesien gesammelten Varietät chlorocephalum Uechtr. im ganzen übereinstimmt, sodann H. Pilosella var. virescens von Hohenbucko, ferner ein H. laevigatum mit sehr beblättertem, wenigköpfigem Stengel, welches die Abänderung alpestre Schultz = crocatum Wimm. sein dürfte, und zeigt noch seltene Formen von Briza media, Bromus racemosus und mollis, Lolium perenne, Poa Chaixi und Brunella vulgaris vor.

Berlin, 13. Nov. 1898. Prof. H. Rottenbach.

Litteratur.

Dalitzsch, Prof. Dr. M., Pflanzenbuch mit farbigen Bildern. Ein Lehrbuch der Botanik. VIII, XV u. 250 S. 8°. Esslingen, J. F. Schreiber. O. J. 6 Mark.

Verfasser geht von der richtigen Auffassung aus, dass eine blosse Pflanzenbeschreibung den botanischen Unterricht eintönig und ermüdend machen muss und der scientia amabilis wenig Freunde zuführen wird. Sucht man aber die Eigentümlichkeiten der Pflanzen

in Beziehung zu setzen zu der gesamten organischen und anorganischen Natur, so finden sich leicht Anknüpfungspunkte mannigfaltigster Art, welche bald die Anpassungsverhältnisse der Blüteneinrichtungen an den Insektenbesuch, bald die sinnreichen Ausstattungen zur Verbreitung von Frucht und Samen, bald die Abhängigkeit der Pflanze von Klima und Boden, bald die Bedeutung der Pflanzenwelt für den Menschen berücksichtigen und sämtlich ohne weiteres geeignet sind die Beschäftigung mit der Botanik anziehend und interessant erscheinen zu lassen. Die vortrefflich gelungenen, namentlich inbezug auf Kolorit völlig naturgetreuen farbigen Abbildungen gereichen nicht allein dem Werke selbst zur Zierde, sondern erleichtern auch den Zweck, ohne Lehrer sich die Kenntnis der heimischen Flora mit Hilfe desselben anzueignen, in sehr wesentlicher Weise. Das auch seitens des Verlags hübsch ausgestattete »Pflanzenbuch« kann also ebenso als Schulbuch, wie als Hilfsbuch für das Selbststudium bestens empfohlen werden. G. L.

Göbel, Prof. Dr. K., **Organographie der Pflanzen,** insbesondere der Archegoniaten und Samenpflanzen. 1. Teil. Allg. Org. Mit 130 Abb. im Text. Jena, 1898, Gustav Fischer, gr. 8°, IX, 232 S. M. 6.

Die vorliegende »Organographie« soll schon mit ihrem neu gebildeten Namen andeuten, dass sich in den letzten Jahrzehnten ein Wandel zu vollziehen begonnen hat inbezug auf den Teil der Botanik, welchem als »Morphologie« oder Gestaltenlehre die Aufgabe zufiel, die Organe der Pflanzen zu behandeln. Dieser Wandel wird am besten dadurch gekennzeichnet, dass man heute in der Gestaltung der Pflanzen und ihrer Einzelorgane einen Teil von den Lebenserscheinungen derselben erblickt und absieht davon, sie als blosse Begriffskonstruktion hinzustellen, wie in früherer Zeit seitens der »Morphologie« geschehen ist. Verf. steht mit seinem Werke auf dem Boden der bedeutsamen Studien eines Hofmeister, Spencer und Sachs und wenn er selbst auch bescheiden genug ist seine Arbeiten noch als »Anfänge« zu bezeichnen, so können wir das wohl inbezug auf den Umfang des weiterer Bebauung harrenden Arbeitsfeldes gelten lassen, nicht in Beziehung auf den positiven Wert derselben. Wir glauben im Gegenteil keineswegs zuviel zu sagen, wenn wir der vorliegenden Schrift eine ganz besonders hervorragende Bedeutung zuschreiben, schon darum, weil sie als erste die moderne Morphologie der Pflanzen nach ihrem Wesen richtig und klar beleuchtet und darum den Charakter einer Fundamentalschrift trägt, auf welche alle Botaniker zurückkommen müssen, welche selbständig auf den vom Verf. vorgezeichneten Bahnen weiter schreiten wollen; welche aber auch Jedem, der nur über den Wechsel in der wissenschaftlichen Auffassung der Organe am Wendepunkt dieses Jahrhunderts Aufklärung und Belehrung sucht, als beste und lauterste Quelle empfohlen werden kann. Göbels »Organographie der Pflanzen« erinnert mich in mehrfacher Hinsicht, besonders ihrer Bedeutung und ihrem Fundamentalwerte nach, an Goethes »Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären«, welcher an der Wende des vorigen Jahrhunderts erschien und der Morphologie der Pflanze, vor allem dem Zusammenhang und der Verwandtschaft der Organe damals ganz neue lichtvolle Seiten eröffnete. — In dem I. Teil un-

seres Werkes werden behandelt: Allgemeine Gliederung des Pflanzenkörpers, die Einteilung der Organe bei den Samenpflanzen, Organbildung und Arbeitsteilung bei den Thallophyten, die Stellungsverhältnisse der Organe an radiären Achsen, die dorsiventralen Sprosse, Symmetrieverhältnisse der Blätter, Blüten und Infloreszenzen, Verschiedenheit der Organbildung auf verschiedenen Entwickelungsstufen unter besonderer Berücksichtigung der Jugendformen, Missbildungen und ihre Bedeutung für die Organographie, endlich Beeinflussung der Gestalten durch Korrelation und äussere formative Reize (Schwerkraft, Licht). Vom II. Teil, der die spezielle Organographie behandeln wird, liegt uns Heft 1 vor. Besprechung behalten wir uns bis zum Abschluss des Teiles vor. Bemerkt sei heute nur, dass der I. Teil 130 vortreffliche Abbildungen enthält, sowie dass die Gesamtausstattung vorzüglich ist. G. L.

Römer, Julius, **Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen.** Mit 30 chromolithographischen Tafeln. Verlag von Carl Graeser in Wien 1898. Gebunden 5 Mark.

Das sich in nettem Gewande präsentierende Werk bringt in Wort und Bild Schilderungen von dreissig ausserwählten Pflanzen der Burzenländer Berge. Voran geht eine allgemein gehaltene Darstellung der Pflanzenwelt des siebenbürgischen Hochlandes, das, wie es sich orographisch als geschlossenes Ganzes darbietet, auch in botanischer Hinsicht scharf charakterisiert ist. Eine seltene Formenmannigfaltigkeit und ein ungewöhnlicher Farbenreichtum aller Regionen giebt der Flora Transsylvaniens ihr kennzeichnendes Gepräge. — Man kann im Grossen und Ganzen fünf massgebende Elemente annehmen, aus denen sich die Flora zusammensetzt, eine Flora, die natürlich wesentlich mehr Beziehungen zu der des östlichen Deutschland hat wie zur Vegetation des deutschen Westens.

Denen, die sich spezieller mit der Flora Siebenbürgens beschäftigen, sei das Buch warm empfohlen. Es ist hoffentlich der Vorläufer einer späteren eingehenderen Spezialflora Siebenbürgens. Th.

Zeitungsschau.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1898. *Nr. 7. 8.* Murr, Dr. J., Hieracium Khekii Jaborn. in sched. — Knuth, Dr. P., Bemerkungen zu meiner Flora der nordfries. Inseln und meiner Flora von Helgoland. — Geheeb, A., Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Schluss). — Fedtschenko, O., Beitrag zur Flora des Gouvernements Archangelsk. — Seemen, O. v., Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum. — Anders, J., Beiträge zur Kenntnis der Flora des mährisch-schlesischen Gesenkes. — Simmer, H., Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen. — Römer, J., Der Charakter der siebenbürgischen Flora. — Simmons, Noch einmal über den Tausch nach Wert. — Kneucker, A., Bemerkungen zu den »Carices exsiccatae«. — *Nr. 9.* Knuth, Dr. P., Bem. zu meiner Flora der nordfriesischen Inseln und meiner Flora von Helgoland. — Eggers, Über die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld. — Simmer, H., Erster Bericht über die

Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen. — Römer, J., Der Charakter der siebenbürgischen Flora.

Botanisches Centralblatt. 1898. *Nr. 25.* Lidforss, Dr. B., Über eigenartige Inhaltskörper bei Potamogeton praelongus Wulf. — Roth, Hieronymus Bock, genannt Tragus. — *Nr. 26.* Juel, Dr. H. O., Parthenogenesis bei Antennaria alpina R. Br. — Lidforss, vgl. vor. Nr. — *Nr. 27.* Krause, E. H. L., Floristische Notizen. — *Nr. 28.* Ewart, Can Isolated Chloroplastids continue to assimilate? — Krause, E. H. L., Floristische Notizen. — *Nr. 30. 31.* Ludwig, Dr. Fr., Über Variationskurven. — Kükenthal, Aufzählung der von Dr. Brotherus im Jahre 1896 in Turkestan gesammelten Cyperaceen. — Krause, E. H. L., Floristische Notizen. — *Nr. 32.* Knuth, Dr. P., Beiträge zur Biologie der Blüten. — Britzelmayr, M., Revision der von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten. — Ludwig, Dr. F., Über Variationskurven.

K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft. 1898. *Nr. 6.* Versammlung der Sektion für Planktonkunde. — Versammlung der Sektion für Botanik. — Vers. der Sektion für Kryptogamenkunde. — Zahlbruckner, Dr. A., Beiträge zur Flechtenflora Niederösterreichs.

Botanische Tauschvereine.

Der Berliner botanische Tauschverein (O. Leonhardt in Nossen, K. Sachsen) bringt ebenfalls in den nächsten Wochen sein diesjähriges Verzeichnis zum Abschluss.

Die Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt (J. Brunnthaler, Wien IV, Igelgasse 11) hat ihren neuen Tauschkatalog kürzlich versandt. Derselbe verdient wegen seiner Reichhaltigkeit an prächtigen Arten aus den Gruppen der Torf- und Lebermoose, vor allem der Pilze, Flechten und Algen die weitgehendste Beachtung und sei derselbe allen Lesern der DBM. aufs wärmste empfohlen.

G. L.

Briefkasten.

M. G. in G. Im Habitus weicht das freundlichst übersandte Lycopodium alpinum L. von der Wasserkuppe sehr auffällig von der typischen Form ab, gleicht viel mehr dem L. complanatum L. — T. in H. Die Korr. des Artikels »Einige Frühlingstage am Gardasee« geht morgen an Sie ab. — W. in S. Art. erscheint in nächster Nr. — An alle verehrten Leser der DBM.: Es ist mir allerdings viel daran gelegen, schon der in Aussicht genommenen Illustrationen wegen, dass die Bestellungen auf den XVII. Jahrgang (1899) baldmöglichst erfolgen und mir mitgeteilt werden. Titel und Inhaltsverzeichnis zu dem lauf. Jahrg. gelangen mit der Dezember-Nr. zur Versendung. Beste Grüsse allerseits.

G. L.

Anzeigen.

The Botanical Magazine.

A Monthly Journal of Botany in Japan

and

The Organ of the Tokyo Botanical Society.

The Botanical Magazine contains original articles in the Japanese and European languages on all subjects of Botany, contributed chiefly by Japanese Botanists of the day. It also contains Reviews ('Referat') of recent botanical works, notes on botanical subjects, proceedings of the Tokyo Botanical Society, &c.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (= 8 shillings) and for America 2 dollars.

All letters and communications to be addressed to **the Tokyo Botanical Society, Botanical Institute, Science Coll., Imperial University, Tokyo, Japan.**

Remittances from foreign countries to be made by postal money ordre, payable in Tokyo to **S. Yoshizoe, Botanic Garden, Imperial University, Tokyo, Japan.**

Foreign Agent:

Gebrüder Borntraeger,

Berlin SW. 46, Schönebergerstrasse 17a, Deutschland.

Original Articles in the number:

Matsumura, J., Notes on Liukiu and Formosan Plants (continued).
Makino, J., Plantae Japonenses novae vel minus cognitae (continued).

Articles in Japanese: —

Owatari, C., Preliminary Notes on Economic Botany of Formosa. (Jaiwan).
Makino, J., Contributions to the Study of the Flora of Japan. VII.
Kawakami, J., Botanical Excursion to Akan (Prov. Kushiro, Stokkaido).

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,
herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit **grossen wissenschaftlichen Instituten** und die vielseitigen Beziehungen zu den **hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern** geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt **das wertvollste Material** zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

Vom **Herbarium Europaeum** sind folgende Lieferungen vorhanden:

1885.	Lief.	XXXXIX.	65	Nr.	12	M. Corsica, Sardinien, Creta, Skandinavien etc.
1891.	"	LXIII.	78	"	9	" Mitteleuropa.
—	"	LXIV.	86	"	12	" Norwegen, Frankreich, Italien etc.
1892.	"	LXVII.	121	"	14	" Mitteleuropa.
—	"	LXVIII.	85	"	12	" Serbien, Rumänien, Skandinavien etc.
—	"	LXIX.	68	"	14	" Spanien, Kleinasien, Norwegen etc.
1893.	"	LII. LV. LX. etc.	109	Nr.	13	M. (2. Aufl.) Mitteleuropa.
—	"	LI. LVI. LXV. etc.	53	Nr.	11	M. (2. Aufl.) Corsica, Creta, Spanien etc.
—	"	LXX.	68	Nr.	8	M. Musci, Fungi.
—	"	LXXI.	45	"	6	" Ungarn und Siebenbürgen.
—	"	LXXII.	97	"	12	" Mitteleuropa.
—	"	LXXIII.	82	"	13	" Skandinavien, Frankreich etc.
—	"	LXXIV.	115	"	25	" Spanien, Portugal und Sicilien.
1894.	"	LXXV.	108	"	13	" Ungarn; Hieracium etc.
—	"	LXXVI.	102	"	12	" Mitteleuropa.
—	"	LXXVII.	40	"	6	" Skandinavien, Italien, Frankreich etc.
—	"	LXXVIII.	78	"	17	" Spanien und Portugal.
—	"	LXXIX.	50	"	12	" Bosnien, Bulgarien, Griechenland etc.
—	"	LXXX.	51	"	12	" Kleinasien (Paphlagonien).
1895.	"	LXXXI.	128	"	15	" Ungarn, Siebenbürgen und Galizien.
—	"	LXXXII.	142	"	17	" Mitteleuropa.
—	"	LXXXIII.	82	"	10	" Populus, Rosa, Rubus, Salix, Viscum.
—	"	LXXXIV.	34	"	4	" Musci, Fungi.
—	"	LXXXV.	44	"	9	" Spanien etc.
—	"	LXXXVI.	67	"	15	" Bulgarien, Serbien, Rumänien etc.
—	"	LXXXVII.	80	"	16	" Dr. R. Busers Alchimillen.
1896.	"	LXXXVIII.	120	"	15	" Ungarn, Siebenbürgen und Galizien.
—	"	LXXXIX.	102	"	13	" Mitteleuropa.
—	"	LXXXX.	60	"	8	" Rosa, Rubus.
—	"	LXXXXI.	85	"	11	" Salix, Populus und Viscum.
—	"	LXXXXII.	38	"	5	" Italien, Frankreich und Norwegen.
—	"	LXXXXIII.	84	"	19	" Spanien etc.
—	"	LXXXXIV.	74	"	17	" Bosnien, Bulgarien, Rumänien, Serbien etc.
1897.	"	LXXXXV.	46	"	6	" Ungarn, Galizien.
—	"	LXXXXVI.	78	"	10	" Mitteleuropa.
—	"	LXXXXVII.	33	"	4	" Hieracium, Mentha.
—	"	LXXXXVIII.	81	"	12	" Rubus.
—	"	LXXXXIX.	39	"	5	" Salix.
—	"	C.	59	"	14	" Bosnien, Bulgarien, Serbien.
—	"	CI.	185	"	38	" Corfu.
1898.	"	CII.	47	"	6	" Ungarn, Italien etc.
—	"	CIII.	35	"	5	" Mitteleuropa.
—	"	CIV.	37	"	5	" Hieracium, Salix.
—	"	CV.	88	"	15	" Rubus.
—	"	CVI.	57	"	9	" Pteridophyta, Characeae.
—	"	CVII.	119	"	29	" Dalmatien, Hercegowina.
—	"	CVIII.	38	"	11	" Balkanländer und Persien.
1899.	"	CIX.	52	"	7	" Mitteleuropa, Frankreich, Schweden.
—	"	CX.	40	"	6	" Euphrasia, nach R. v. Wettstein.
—	"	CXI.	30	"	5	" Hieracium, Salix.
—	"	CXII.	77	"	12	" Rubus.
—	"	CXIII.	47	"	8	" Kryptogamae.
—	"	CXIV.	116	"	26	" Dalmatien, Hercegowina.
—	"	CXV.	25	"	6	Balkanländer etc.

Inhaltsverzeichnisse stehen zur Verfügung.

Breslau, den 29. Oktober 1898. **Dr. C. Baenitz,** Marienstr. 13.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Dragendorff, Prof. Dr. Georg, **Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.** Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Botaniker und Droguisten. gr. 8. 1898. Preis geh. M. 22.—

Emil Laue

Berlin S., Prinzenstrasse 101.

Lithographische Anstalt für **naturwissenschaftliche, speziell botanische** und **medizinische Arbeiten.**

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben ist erschienen:

SYSTEMATISCHE ANATOMIE
DER
DICOTYLEDONEN.

Ein Handbuch für Laboratorien der wissenschaftlichen und angewandten Botanik.

Von

Dr. HANS SOLEREDER,

Privatdocent an der Universität und k. Kustos am botanischen Museum zu München.

Herausgegeben mit Unterstützung der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Mit zahlreichen Abbildungen.

Lieferung 1 [Bogen 1–15].

gr. 8. Geheftet. Preis 9 Mark.

Das Handbuch erscheint in 4 Lieferungen von gleichem Umfang und Preis. Die Bearbeitung ist vollendet und der Druck soweit vorangeschritten, dass eine rasche Ausgabe der Lieferungen verbürgt werden kann. Das Werk wird danach Anfang des nächsten Jahres vollständig vorliegen.

Im Laufe der zwei letzten Jahrzehnte hat sich in der systematischen Botanik eine neue Methode, die anatomische, Bahn gebrochen, welche darin besteht, neben den äusseren Kennzeichen auch die Merkmale, welche die Struktur der vegetativen und reproduktiven Pflanzenorgane bietet, für die Systematik nutzbar zu machen. Der Gewinn, welcher aus der neuen Richtung für die Systematik erwuchs, führte derselben nach und nach immer mehr Anhänger zu und jetzt ist es so weit, dass das Mikroskop für den Systematiker der neuen Schule ein unentbehrliches Arbeitszeug geworden ist. Wie jede neue Richtung in jeder Wissenschaft, so hatte auch die Einführung der anatomischen Methode ein ganzes Heer von wissenschaftlichen Abhandlungen zu Gefolge, welche sich mit der Aufstellung und Prüfung der anatomischen Charaktere in den verschiedenen Familien oder mit der Verwertung derselben für die Systematik beschäftigt haben. Nun ist aber die Zeit gekommen, das Gewonnene zu sichten und zusammenzufassen. Das hat der Verfasser, welcher als ein Hauptvertreter der neuen Richtung gilt, in der „Systematischen Anatomie der Dicotyledonen“ gethan. Wie der Titel des Buches schon sagt, konnte sich der Verfasser wegen der Fülle des Materials nicht mit allen höheren Pflanzen befassen und hat sich daher auf die Dicotyledonen beschränkt, für welche in erster Linie ein solches Werk nutzbringend ist, bei diesen wieder nur auf die

vegetativen Organe, die allein einigermassen gründlich untersucht sind und deren Untersuchung vor allem sich als notwendig herausgestellt hat.

Das vorliegende Werk ist aber nicht allein für den Systematiker bestimmt. Es ist von grösstem Werte auch für den reinen Anatomen, dem es eine vergleichende Anatomie ersetzt, nachdem seit de Bary's bekanntem Werke kein zweites Buch über vergleichende Anatomie erschienen ist, und ebenso für den Physiologen, der sich über die anatomische Struktur seiner Versuchspflanzen und die Verbreitung gewisser mit bestimmten Funktionen verknüpfter anatomischer Verhältnisse unterrichten will. Es ist schliesslich auch ein ganz gewichtiges Handbuch für den angewandten Botaniker, welchem es zur Bestimmung der pflanzlichen Rohprodukte und ihrer Verfälschungen verhelfen kann.

Ueber den Plan des Buches sei dem Vorworte folgendes entnommen. Das Werk beginnt mit einer Einleitung über den Wert der anatomischen Methode, der anatomischen Merkmale und die damit verknüpften Fragen. Daran schliesst sich der Hauptteil, in welchem die anatomischen Verhältnisse der einzelnen Dicotylenfamilien dargestellt werden. Die Reihenfolge der Familien ist die des Systems von Bentham-Hooker; eine Anordnung des Stoffes nach Engler-Prantl war nicht möglich, da die Bearbeitung der Dicotyledonen in diesem Werke zu der Zeit, in welcher der Verfasser mit seinem Buche begonnen hat, noch lange nicht abgeschlossen war. In jedem Abschnitt, der eine Familie behandelt, wird eine kurze Uebersicht der anatomischen Verhältnisse vorausgestellt, mit deren Hilfe sich leicht feststellen lässt, ob irgend eine Pflanze nach ihrer Struktur als Familienangehörige angesprochen werden kann oder nicht. Die nähere Ausführung dieser Uebersicht findet sich in den an dieselbe sich anschliessenden Abschnitten, welche gewöhnlich unter „Blattstruktur“ und „Axenstruktur“ entsprechend hervorgehoben werden. Die „Wurzelstruktur“ wird nur da berücksichtigt, wo eingehendere Arbeiten über dieselbe vorlagen. Am Schlusse der Besprechung einer jeden Familie findet sich ein Verzeichnis der bis zum Jahre 1898 erschienenen und dem Verfasser bekannt gewordenen Arbeiten, auf welchen die gemachten Angaben beruhen und in welchen der Leser genauere Auskunft finden kann. Auf diese Litteraturverzeichnisse, welche für den Botaniker jeder Richtung von Wert sind, hat der Verfasser eine besondere Sorgfalt verwendet. Auch muss noch hervorgehoben werden, dass der kundige Leser in dem Buche zahlreiche Beobachtungen des Verfassers finden wird, welche hier zum erstenmale publiziert werden. Der Hauptteil des Werkes beschliesst unter „Schlussbemerkungen“ eine Zusammenfassung der mitgeteilten Thatsachen in Form einer Aufzählung der anatomischen Charaktere von Blatt und Axe unter Berücksichtigung ihres systematischen Wertes. Diese Uebersicht kann zusammen mit der Einleitung auch als „Einführung in die anatomische Methode“ dienen und wird für den, welcher steriles Material zu bestimmen hat, von besonderem Werte sein.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass das Werk mit zahlreichen Abbildungen, zum grossen Teile Originalien des Verfassers, ausgestattet ist.

Bestellschein.

Bestelle bei der Buchhandlung von

1 **Solereder, Systematische Anatomie der Dicotyledonen.**

Lieferung 1 und Folge.

(Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.)

Name: Wohnort:

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg.

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

XVI. Jahrg. 1898. **Dezember** **Heft 12.**

Die ***„Deutsche Botanische Monatsschrift“*** erscheint jährlich in 12 Heften von je 1—1¼ Bogen z. Thl. mit Illustrationen, Tafeln etc. Preis für den Jahrgang 6 Mk.; zu beziehen durch den Buchhandel, die Post (Zeitungsliste No. 1729) oder direkt von der Verlagshandlung. Zuschriften betreffs Expedition und Insertion sind direkt an ***Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46*** zu richten.

Inhalt.

Murr, Dr. Jos. (Trient), Eine neue Ophrys-Kreuzung. O. aranifera Huds. × Bertolonii Mor.

Höck, Dr. F., Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamenflora. (Fortsetzung 8.)

Suksdorf, Wilhelm N., Washingtonische Pflanzen. (Fortsetzung von S. 212 d. Jahrganges.)

Timm, C. T. (Hambnrg), Ein paar Frühlingstage am Gardasee.

Botanische Vereine.

Zeitungsschau.

Botanische Reisen.

Briefkasten.

Anzeigen.

Diesem Heft liegen bei ein **Prospekt der Firma R. Brendel, Grunewald bei Berlin,** betreffend **Botanische Modelle; Friedrich von Zezschwitz in Gera,** betreffend **Botanische Werke.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Deutscher

Botaniker-Kalender

für 1899

herausgegeben

von

P. Sydow

16°. In Leinen gebunden 3 Mk.

*Inhalt: Kalendarium, Postgebühren, Münzen, Maasse und Gewichte. — Nomenclaturregeln. — Verzeichnis der cryptogamischen Exsiccatenwerke. — Verzeichnis der botanischen Gärten des In- und Auslandes mit Angabe der Direktoren. — Botanische Museen und Sammlungen. — **Verzeichnis der in den botanischen Museen und grösseren Herbarien enthaltenen Sammlungen** etc. etc.*

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

. Hunz, Eine neue Ophrys-Kreuzung.

I.

Ophrys aranifera Huds.

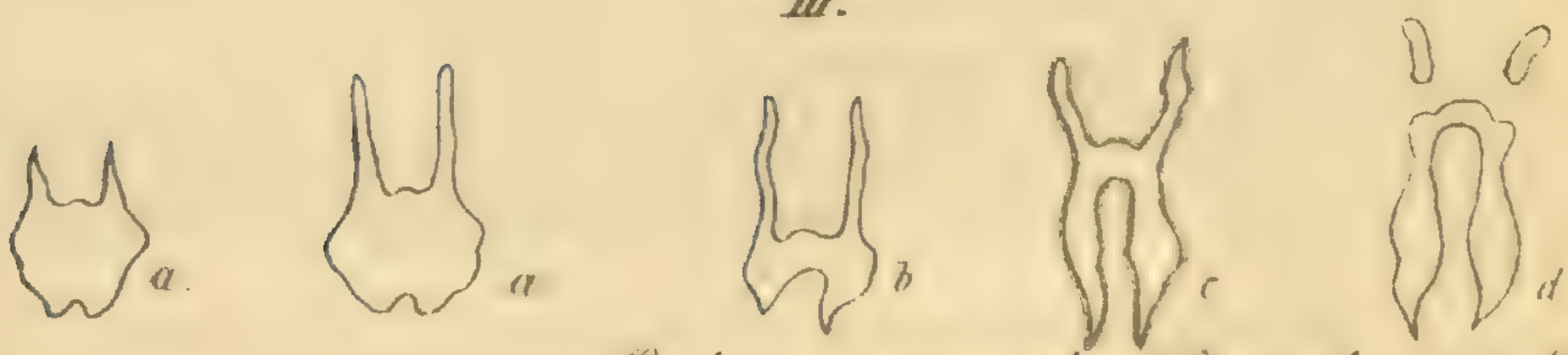
II.

Ophrys pseud-aranifera . Hunz

IV.

Ophrys Gelenii . Hunz

III.



Ophrys pseudo-Bertolonii . Hunz

V.

Ophrys Bertolonii . Mer.

Eine neue Ophrys-Kreuzung.

O. aranifera Huds. × Bertolonii Mor.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).*)

Mitte Mai überbrachte mir mein verehrter Freund E. Gelmi einige Ophrys-Formen, die er bei Vigolo Vattaro nächst Trient in Gesellschaft von O. aranifera Huds.**) und O. Bertolonii Mor. gefunden und für mutmassliche Hybride zwischen diesen zwei Arten gehalten hatte, zur Begutachtung und genauen Untersuchung. Dieselbe ergab dann auch mit ziemlicher Sicherheit, wenigstens bezüglich des grösseren Teiles der Formen die Richtigkeit der Vermutung Gelmis, obschon der nicht mehr ganz frische Zustand der Exemplare nur eine rasche Skizzirung der Hauptmerkmale gestattete.

Zuerst möge hier eine Pflanze besprochen werden, die sich im Habitus nahe an O. aranifera anschliesst. Die Höcker der Honiglippe treten ebenso stark hervor wie bei O. aranifera, auch die Grundform der Zeichnung ist ganz dieselbe; dagegen ist die Honiglippe entschieden schmaler, ihr Kolorit dunkler, purpurbraun, die Zeichnung (s. Fig. II a, a′) kürzer, in ihren Gliedern breiter und stumpfer, die Füsse der H-förmigen Figur etwas weiter abstehend und nach innen zum Teil stark o-förmig ausgeweitet (s. a′), besonders aber im Gegensatze zu der schwachen, matten Zeichnung der O. aranifera (auch noch im getrockneten Zustande) sehr deutlich und scharf hell berandet wie bei einzelnen der folgenden als hybrid angenommenen Formen; die äusseren Perigonzipfel spielen mehr ins Weissliche, die zwei inneren sind etwas gerötet und am Rande deutlicher flaumig als bei der typischen O. aranifera. Ich bezeichne diese mir nur in einem Ex. vorliegende Form als **O. pseud-aranifera,** ohne mich mit Entschiedenheit für einen hybriden Ursprung derselben erklären zu können.

Das andere Extrem in der Zwischenreihe stellen vier Individuen dar, welche habituell, wie insbesondere durch die längere, flachere, schwarz purpurne Honiglippe und die längeren, ± rötlich übergossenen inneren Perigonzipfel der O. Bertolonii nahe stehen, von dieser aber gleichmässig durch die ± deutlichen Höcker am Grunde der Honiglippe und durch die Form der Zeichnung (s. Fig. III a—d) abweichen, welche eine Verbindung des ± viereckigen Fleckes der

---

*) Die Tafel wird der Januar-Nummer beigefügt werden.
D. Red.

**) Der Name O. aranifera »Huds.« ist hier in dem gewöhnlichen Sinne gebraucht, nämlich für die Form mit kegelförmigen Höckern auf der Honiglippe, während z. B. Pospichal in seiner Flora des Küstenlandes p. 291 die Pflanze mit Höckern als O. fucifera Sm. aufführt, wobei jedoch nicht verschwiegen werden soll, dass bezüglich mancher Merkmale (z. B. bez. der Zeichnung der Honiglippe) die Beschreibung der angeblich echten höckerlosen O. aranifera Huds. wieder besser auf unsere Pflanze passt als jene der O. fucifera Sm. bei Pospichal.

O. Bertolonii mit den (in der Form zweier gerade oder schief aufgesetzter Arme erhaltenen) Längsstreifen der O. aranifera darstellt, im einzelnen aber mannigfaltige Abänderungen zeigt, wie sie der vielfach abändernden Fleckung der meistbeteiligten Stammart O. Bertolonii entsprechen; an einem Exemplare (c) zeigt die Figur eine schmale aber deutliche helle Umrandung. Ich fasse diese der O. Bertolonii weit näher stehenden Formen unter dem Namen **O. pseudo-Bertolonii** zusammen.

Am deutlichsten tritt der hybride Charakter an einem letzten Exemplare zutage, welches sich allerdings auch im ganzen an die zuletzt beschriebene Form anschliesst, speziell wie diese, abweichend von O. Bertolonii, am Grunde der Honiglippe kurz kegelförmige Höcker besitzt, aber auch noch in anderen Stücken den Einfluss von O. aranifera stärker hervortreten lässt. Die Honiglippe ist breit gewölbt (nicht am Rücken abgeflacht wie bei O. Bertolonii und den ihr zunächt stehenden Formen) tief- aber nicht schwarzpurpurn; die im frischen Zustande wie bei O. pseud-aranifera mh. scharf hellberandete Zeichnung (s. Fig. IV a a′), beiläufig ein nach oben (nicht, wie bei einzelnen Exemplaren von O. pseudo-Bertolonii mh. und Bertolonii Mor., nach unten) geöffnetes Hufeisen darstellend, bringt sozusagen ein vollständiges Durchwachsen der beiden Stammarten zum Ausdruck. Ich nenne diese zierlichste unter den besprochenen Formen zu Ehren des um die Flora des Trentino und speziell dessen Orchideenflora hochverdienten Entdeckers **O. Gelmii.** Nach jeder Richtung unumstössliche Resultate lassen sich aus dem immer noch viel zu wenig eingehenden Studium so weniger Exemplare nicht gewinnen; genauere Untersuchungen müssen daher der Zukunft überlassen bleiben. Gelegenheit dazu wird sich sicher manchem Floristen bieten, da O. aranifera und Bertolonii in Italien, Südistrien u. s. w. vielfach neben einander auftreten. Vorderhand genügt es, auf das vielleicht ziemlich häufige Vorkommen hybrider Zwischenformen der beiden Arten aufmerksam gemacht zu haben.

Trient, am 20. Juni 1898.

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Fortsetzung 8.

47—49. Cerastium glomeratum, semidecandrum und triviale.*)

Von unseren Hornkraut-(Cerastium-)Arten scheinen gar drei schon in alle fremden Erdteile eingedrungen zu sein. Bei einer von diesen, C. semidecandrum, stütze ich mich allerdings bezüglich

*) Im Anschluss an meine vorige Mitteilung schreibt mir Prof. Schinz (Zürich), dass er Silene gallica stets bei Aussaaten von Samen, die er direkt von Auckland erhalten, mit aufgenommen habe, was entschieden für ihre Häufigkeit auf Neu-Seeland spreche.

dieser Angabe fast ganz auf Boissier[23]), der C. glutinosum, welches Garcke als Unterart von C. semidecandrum ansieht, als im Orient bis Affghanistan reichend angiebt, gleichzeitig aber auch von Australien und dem Kapland erwähnt; da nun Gray-Watson-Robinson[11]) diese Art auch für Nord-Amerika nennen, wäre damit ihr Vorkommen in allen fünf Erdteilen erwiesen, vorausgesetzt, dass es sich immer wirklich um dieselbe Art handelt. Schon wahrscheinlicher ist das Vorkommen in allen Erdteilen bei C. triviale Link (= C. viscosum L.). Dies wird z. B. auch für die Azoren (Trelease[68])) und Serawschan (Komarow[85])) genannt, ist also jedenfalls in der Alten Welt ziemlich verbreitet. In Amerika tritt es nicht nur im nördlichen Teil auf (Gray-Watson-Robinson[11])), sondern auch im tropischen (Guatemala [Smith[42])]). Dann aber wird dieselbe Art von Hillebrand[13]) für die Havaii-Inseln und von Cheeseman[31]) gar als »überall häufig« aus dem Auckland-Distrikt Neu-Seelands genannt; endlich soll sie nach **B. J.** II, p. 1163 auch auf der Kerguelen-Insel vorkommen wie nach O. Kuntze[10]) im Kapland (**XI**) und Patagonien (**XIV**). Noch verbreiteter scheint C. glomeratum Thuill. (= C. vulgatum L.) zu sein. Dies ist zunächst in sämtlichen fünf nordländischen Pflanzenreichen (**I—V**) aufgefunden (vgl. Nyman[2]), Boissier[23]), Komarow[85]), Gray-Watson-Robinson[11]) und **B. J.** IX., 2, p. 417). Dann ist es für die Havaii-Inseln (Heller[86])) und für verschiedene Gebirge des tropischen Afrikas (Engler[15])) nachgewiesen. In Australien tritt es in mehreren Teilen auf (Victoria [**B. J.** XXI, 2 p. 111], Tasmanien [eb. IV. p. 1179], Neu-Süd-Wales [eb. X, 2 p. 397] und auf Kings-Island [eb. XVI, 2 p. 191]). Cheeseman[31]) nennt diese Art als »überall häufig« in dem von ihm durchforschten Teil Neu-Seelands. Ebenso erwähnt sie Philippi[11]) als in allen Gärten Chiles vorkommend, Johow[1]) nennt sie von Juan Fernandez und endlich wird sie auch von den peruanischen Anden erwähnt (**B. J.** XIII, 2 p. 247) wie auch durch Spegazzini[87]) aus Feuerland. Weit verbreitet ist unbedingt auch unser Ackerhornkraut (C. arvense) namentlich auch in S. Amerika, wo es von der Magelhaenstrasse (**B. J.** XVI, 2 p. 114) bis mindestens zum Sorata (bei 10000′ Höhe [**B. J.** XVII, 2 p. 82]) vorkommt, doch ist mir kein Fund dieser Art aus Australien bekannt, weshalb sie der hier zu Grunde gelegten Erklärung einer Allerweltspflanze nicht ganz entspricht, obwohl sie wahrscheinlich grössere Länderräume schon erobert hat als C. semidecandrum, z. B. nordwärts auf der westlichen Erdhälfte schon bis Grönland vorgedrungen ist (**B. J.** XV, 2 p. 140), andererseits auf den Canaren (Christ[38]) wenigstens tropischen Gebieten nahe kommt.

50 u. 51. Malva silvestris und rotundifolia.

Von Malven habe ich bisher nur für zwei Arten das Vorkommen in allen fünf Weltteilen nachweisen können, M. silvestris

---

[86]) Observations on the Ferns and Flowering Plants of the Hawaiian Islands (Minnesota Botanical Studies. Bulletin No. 9. Minneapolis 1897, p. 760—922.

[87]) Plantae per Fuegi a Carolo Spegazzini anno 1882 collectae (Anales del Museo Nacional de Buenos Ayres, V 1896—97 p. 30—103).

reicht nach Boissier[23]) bis Sibirien, Syrien und Nord-Afrika, tritt nach Komarow[85]) auch in Serawschan, nach Forbes-Hemsley[9]) in China, nach Gray-Watson-Robinson[11]) in Nord-Amerika, wenn auch nur als Kulturflüchtling auf, ist ferner für Victoria (F. v. Müller[27])) und Süd-Australien (**B. J.** XVII, 2 p. 54) sowie für Neuseeland (Cheeseman[31])) erwiesen. M. rotundifolia ist in den gleichen Pflanzenreichen wie jene, mit Ausnahme des ostasiatischen erwiesen, tritt aber auch auf Jamaica (Bruhin[45]), auf den Havaii-Inseln (Hildebrand[14])) sowie in Valdivia (Philippi[41])) auf, doch liegt bei beiden Arten eine Verwechslung mit Verwandten leicht im Bereiche der Möglichkeit, weshalb nur eine kritische Bearbeitung genauen Aufschluss liefern kann.

52. Hypericum perforatum.

H. perforatum ist für dieselben Pflanzenreiche wie Malva silvestris und meist auch nach denselben Litteraturquellen für dieselben Gebiete erwiesen, fängt aber auch an, sich in Valdivia auszubreiten (Philippi[41])); erwähnt werden mag auch sein Vorkommen auf den Azoren (Trelease[68])), da die Art hier meistens den Tropen nahekommt. Da sie gleich den Malven die echten Tropen meidet, verdient sie auch keine eingehendere Berücksichtigung.

Fortsetzung folgt.

Washingtonische Pflanzen.

Von Wilhelm N. Suksdorf.

Fortsetzung von S. 212 d. Jahrgangs.

957. **Claytonia Washingtoniana sp. nov.** (1893) = **Montia Washingtoniana.** Einjährig, aufrecht, bis 16 cm hoch oder höher. Grundständige Blätter gestielt, rundlich oder eiförmig bis langrund oder rautenförmig, an beiden Enden spitz. Stengelblätter 2, eiförmig oder rundlich, spitz, frei oder bei üppigen Pflanzen oft breiter als lang und auf der Vorderseite mehr oder weniger mit einander verwachsen. Traube einfach, sitzend oder gestielt. Deckblätter zahlreich oder oft nur im unteren Teil der Traube vorhanden. Kelch 3 mm lang. Kronblätter 4 bis 5 mm lang, weiss, ausgerandet. Griffel etwa 2 mm lang, nicht ganz bis zur Mitte geteilt. Fruchtstiele oft 3- bis 4mal so lang wie der Kelch. — Auf moosigen, feuchten Stellen im Wald am Washington-See in King-County, 5. August 1890. — Diese Art ist einjährig, aber späte Pflanzen können mitunter überwintern und zum zweiten Mal blühen. Es scheint, dass sie der M. Sibirica viel näher steht als der M. parviflora. Die Deckblätter sind gewöhnlich schmal wie bei M. Sibirica, jedoch selten so reichlich vorhanden. Bei M. perfoliata, parviflora und spathulata habe ich nie Deckblätter zwischen den Blütenstielen angetroffen, aber am Grunde der Traube, sei diese sitzend oder gestielt, befindet sich regelmässig ein einziges, kleines, schiefes, gewöhnlich breites Blatt, welches dicht bei der ersten Blüte sitzt. Die beiden Stengelblätter der eben genannten Arten sind mehr oder weniger an der hinteren (inneren) Seite des Stengels zusammengerückt, und auf dieser Seite sind sie auch mit einander verwachsen,

wenn die Verwachsung nur auf einer Seite geschah. Bei der neuen Art dagegen stehen die Stengelblätter ziemlich genau einander gegenüber und die Verwachsung erfolgt auf der vorderen Seite. Die Blätter sind fast nur zusammengeklebt, denn sie lassen sich sehr leicht trennen ohne zu zerreissen. Bei sehr kräftigen Pflanzen findet man zuweilen einen Stengel mit 2 Trauben, wodurch man an M. Sibirica erinnert wird.

2097. **Claytonia parviflora Dougl. var. hydrophila var. nov.** (1893) = **Montia parviflora Howell var. hydrophila.** Aufrecht, 10 bis 20 cm hoch, gelblich-hellgrün, alle Teile ziemlich zart und saftreich. Grundständige Blätter eiförmig bis langrund-rautenförmig, spitz, am Grunde zugespitzt, die ersten linealisch. Stengelblätter zu einem rundlichen, zweizipfeligen, scheibenförmigen Blatt verwachsen. Traube fast immer sitzend und im unteren Teil durch 1 oder 2 längere Glieder unterbrochen. Blüten grösser als bei M. parviflora. Kelch 3 mm lang. Krone 4 bis 5 mm lang, rötlichweiss. Fruchtstiele 10 bis 15 mm lang. — Auf feuchten, sandigen Stellen unter Weidenbäumen auf der Niederung bei Bingen im Klickitat-County, 27. April 1892.

2304. **Claytonia parviflora Dougl. var. adsurgens var. nov.** (1895) = **Montia parviflora Howell var. adsurgens.** Pflanze mehr oder weniger gebräunt. Blätter breit rautenförmig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, 10 bis 12 cm lang oder weniger. Traube gestielt. Fruchtstiele 5 bis 8 mm lang. Same etwas grösser als bei M. parviflora. — Auf bewaldeten, steilen Plätzen im Skamania-County, 2. Mai 1894 (nicht 1893).

2305. **Claytonia parviflora Dougl. var. rupestris var. nov.** (1895) = **Montia parviflora Howell var. rupestris.** Stengel 5 bis 10 cm lang oder kürzer, niederliegend. Blätter niedergedrückt, linealisch bis lanzettlich oder langrund, gewöhnlich spitz. Stengelblätter verwachsen zu einer fast halbkreisförmigen Scheibe mit spitzigen Ecken. Traube sehr kurz und armblütig, sitzend oder kurzgestielt. Krone rötlichweiss, beinahe 2mal so lang wie der 2 mm lange Kelch. Fruchtstiele 5 bis 8 mm lang. — Auf feuchten Felsen am Kolumbiastrom in Skamania-County, 2 Mai 1894.

1880. **Claytonia depressa** (1893); (**C. parviflora Dougl. var. depressa Gray** Proc. Am. Acad. XXII. p. 281! = **Montia depressa.** Eine kleine, grüne oder etwas gebräunte, glänzende, niedergedrückte Pflanze. Blätter rundlich bis breit eiförmig, spitz, 4 bis 8 mm breit, zuweilen breiter als lang. Stengel 1 bis 3 oder 4 cm lang. Stengelblätter verkehrt eiförmig oder breiter, spitz, frei oder mitunter auf einer Seite mehr oder weniger verwachsen. Blütenstand eine sehr kurze, doldenähnliche, sitzende Traube, kaum länger als die Stengelblätter. Kronblätter weiss, nur wenig länger als der 2 mm lange Kelch, aufrecht oder die grösseren etwas mehr geöffnet. Fruchtstiele 3 bis 5 mm lang. Same länglich rund, 1 mm breit. — Auf freien Plätzen an Bergen im westl. Klickitat-County, 29. April 1891 und früher (1880 u. s. w.). — Diese Form ist vielleicht nicht genau dieselbe, welche Gray beschrieb, muss ihr jedoch sehr nahe kommen. Sind Montia rubra Howell und M. humifusa Howell gute Arten, dann kann man auch die hier beschriebene Form als eine solche betrachten, und es steht der Anwendung der Gray'schen Bezeichnung als Artname wohl nichts im Wege.

1881. **Claytonia depressa (Gray) var. latifolia var. nov.** (1893) = **Montia latifolia sp. nov.** Stengel 10 bis 25 cm lang oder kürzer, aufrecht oder aufstrebend. Blätter dick und steif, breit eiförmig oder meistens breiter als lang und dann quer-langrund, spitz oder stumpf, oft 2 bis 3 cm breit. Stengelblätter zu einer rundlichen Scheibe verwachsen. Traube sitzend, reichblütig, sehr kurz, oft kürzer als die Stengelblätter. Blüten wie bei der vorigen Art, nur wenig grösser. — Auf freien Plätzen bei Bingen, 16. April 1892.

2009. **Claytonia depressa (Gray) var. interrupta var. nov.** (1893) = **Montia interrupta sp. nov.** Eine hellgrüne, aufrechte Pflanze, 10 bis 15 cm hoch. Blätter rundlich, spatel- oder eiförmig, stumpf oder spitz. Stengelblätter eine kreisrunde Scheibe ohne deutliche Blattspitzen. Blütenstand eine sitzende Dolde, neben welcher eine reichblütige Traube hervorgeht, die 1 bis 2 cm lang ist und von einem ebenso langen Stiel getragen wird. Blüte klein, weiss, kurzgestielt. Same sehr klein, langrund, 1 mm lang. — Auf sandigen Niederungen bei Bingen, 4. Mai 1891. — Bei den verwandten Formen ist natürlich der Blütenstand ähnlich wie hier, jedoch nicht so auffallend unterbrochen und selten so lang.

2010. **Claytonia depressa (Gray) var. arenaria var. nov.** (1893) ist wahrscheinlich **Montia humifusa Howell** Fl. N.W.Am. I. p. 96 (1897)!

2017. **Claytonia depressa (Gray) var. silvatica var. nov.** (1893) ist vielleicht bloss eine grünere, mehr aufrechte Form von **Montia rubra Howell** Erythea I. p. 38!.

2095. **Claytonia spathulata Dougl. var. disciformis var. nov.** (1893) = **Montia spathulata Howell var. disciformis.** Blätter sehr schmal, aber doch etwas breiter als deren Stiele. Stengelblätter zu einer kleinen, runden, dicken Scheibe verbunden. — Auf trockenen, sonnigen Plätzen im westl. Teil von Klickitat-County, 19. April 1892.

2028. **Geranium nemorale sp. nov.** (1893). Prof. W. Trelease hält diese Pflanze für G. Carolinianum L. var. longipes Watson. Das mag richtig sein; dann aber hat man bisher ein wichtiges Kennzeichen, wodurch sie sich von G. Carolinianum unterscheidet, unbeachtet gelassen. Bei dieser jedenfalls selbständigen Art ist die griffelförmige Spitze des Fruchtschnabels 3- bis 4mal so lang als bei der ähnlichen Art, also etwa 4 mm lang. Nebst lockererem Wuchs und längeren Blütenständen unterscheidet sich die neue Art auch durch dunklere, rosenrote Blüten und schmälere Kelchblätter. Ausnahmsweise sind die Blüten jedoch weiss. Die Stengelblätter sind wechselständig bis auf die obersten, welche gegenständig sind wie diejenigen der Äste. Die beiden Blütenstiele sind häufig länger als der gemeinsame Stiel und ragen gewöhnlich über den Blättern hervor; aber mitunter sind sie abwärts gerichtet, während die Frucht doch aufwärts steht. — Im westl. Teil von Klickitat-County, 10. Juni 1891 und früher (1880); in Spokane-County, 1889; in Skamania-County, 1894; und auch bei Milwaukee in Oregon, Juli 1893.

Ein paar Frühlingstage am Gardasee.

Von C. T. Timm-Hamburg.

Einem lange gehegten Wunsche entsprechend, traten mein Sohn und ich am Abend des 30. März 1895 eine Reise nach dem Gardasee an, um wenigstens ein Stück des dortigen Frühlings aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Im botanischen Garten zu Hamburg blühten um diese Zeit Eranthis hiemalis, Petasites albus, niveus, Galanthus nivalis, Leucoium vernum. In München, wo wir vom 31. März bis zum 1. April übernachteten, war es noch kalt genug; am Brenner lag auf dem Bahnkörper Schnee, wenn auch nicht in zusammenhängender Decke. Je tiefer wir abwärts fuhren, desto deutlicher traten uns die Anzeichen des Frühlings entgegen, schon recht bald sahen wir vom Eisenbahnwagen aus Erica carnea und Alnus (viridis?) in Blüte, und die Luft wurde entschieden milder. Ein in der Abenddämmerung rotschimmernder Baum, den wir bei Bozen im schnellen Vorüberfahren sahen, war wohl ein blühender Mandelbaum. Um 11 Uhr in der Nacht kamen wir in Riva an. Am andern Morgen (2. April) gingen wir, da wir bis zur Abfahrt des Dampfers noch Zeit hatten, ein Stück des uns bekannten Weges nach dem Ponale entlang. Der Wind wehte uns recht kühl entgegen. Zuerst fielen uns prächtig blühende Exemplare von Arabis Turrita, die an der Felswand zur Rechten wuchsen, in die Augen. Bald darauf zeigte sich mit männlichen Blüten bedeckter Buxus sempervirens var. humilis. Auffallend war die Menge von reich fruchtender Funaria fascicularis Schimp., in lockerer Erde zwischen Steinen wachsend. Ein weissblühender Strauch, der von der Höhe herablockte, erwies sich als Amelanchier vulgaris. Nahebei fanden wir Viola sciaphila Koch, Erica carnea blühend, Carex baldensis noch in Knospen, humilis mit auffallend langen Blättern blhd. Nachdem wir noch bis an die Stelle, wo sich ein Bächlein zwischen Geröll abwärts windet, gelangt waren, mussten wir an die Rückkehr denken, konnten aber noch vorher Polygala Chamaebuxus (gelbblhd.) und Carex mucronata mitnehmen.

Von Riva ging es zu Schiff nach Maderno in Italien. Hier wollten wir uns einige Zeit im Hause des Herrn Righettini aufhalten. Dasselbe ist Nordländern als Aufenthalt während der kälteren Jahreszeit zu empfehlen. Betten und Kost waren bei Berücksichtigung der dortigen Landesgebräuche gut zu nennen, und was das beste war, der blaue See dehnte sich hinter dem Hause aus. Jeden Morgen blickte ich mit Entzücken auf die weithin sich dehnende, von der Sonne beschienene Wasserfläche und auf den am jenseitigen Ufer hoch emporragenden, oben mit Schnee bedeckten Monte Baldo.

Gegen Abend machten wir einen Spaziergang nach Sotto Fasano, etwa eine halbe Stunde WSW von Md. Der Weg geht neben dem See hin. Hoch oben am Bergabhang zur Rechten thronte Agave americana mit Riesenblättern, tiefer unten blühten Muscari comosum und racemosum. Am Wege, zum Teil nahe den Häusern von Md. bemerkten wir zu unserm (nicht angenehmen) Erstaunen Stellaria media, Tithymalus helioscopius, Peplus, Mercurialis annua

in voller Blüte. Solche Seltenheiten hatten wir in Italien nicht gesucht! Indessen, um gerecht zu sein, mussten wir anerkennen, dass ein frühlingszeitiges Blühen der 3, ganz besonders aber der 2 letzten Pflanzen merkwürdig und uns neu sei. Zwar hatte ich nach Ausweis meiner seit 28 Jahren geführten Tagebücher Tithymal. helioscop. noch 18/11, Peplus 24/12, Mercurial. ann. 27/10 und die später wieder zu erwähnende Urtica urens 1874 noch 18/1 bei Hamburg blhd. angetroffen, aber nach solchem äussersten Zeitpunkt trat dann doch immer länger oder kürzer dauernde Winterkälte ein, und die Spätlinge wurden vernichtet. Am Gardasee war dagegen offenbar kein rechter Winter gewesen, und die obengenannten Pflanzen hatten sich bis zum Frühling erhalten, wobei ja freilich nicht ausgeschlossen ist, dass manche von ihnen neuer Aussaat entstammten.

Dass der Winter der Riviera am Gardasee ein sehr gelinder ist, beweist auch wohl die Aussage eines Herrn, der in Maderno seit dem Herbst gewohnt hatte. Dieser Herr behauptete, während des ganzen Winters den Weg nach Fasano, den er täglich zu machen die Gewohnheit gehabt hatte, nur an einem Tage etwas frosthart gefunden zu haben.

Den hübschen Ort Fasano, eigentlich Sotto Fasano, haben wir noch manchmal besucht und uns jedesmal im dortigen Wirtsgarten mit seinen immergrünen Magnolien und Rosen bei einer Tasse guten Kaffees recht wohl befunden. An einem Sonntagnachmittag hatten wir sogar das Vergnügen, dort einem Gesangskomiker, der u. a. ein offenbar ironisch gehaltenes Loblied auf die Polenta vortrug, zuhören zu können. Obgleich wir von dem Inhalt des Liedes nichts verstanden, wirkte doch die unübertrefflich lebhafte Vortragsweise des Sängers, der einer zu Schiff angekommenen Gesellschaft angehörte, wahrhaft elektrisierend. Zuletzt sprang er auf, tanzte, sang und spielte zugleich, während der Schiffer, der die Gesellschaft gefahren hatte, ihm gegenüber gleichfalls die zierlichsten Sprünge aufführte. Das Beifallrufen der übrigen im Garten anwesenden Gäste war der einzige Lohn, den die beiden für ihre Improvisation davontrugen.

Einen äusserst freundlichen Eindruck gewährte die bei Md. und Fasano an Abhängen und Hecken im schönsten Blau der Blüten prangende Vinca minor. Da es mir noch nie gelungen war, blühende Exple. der wildwachsenden Pflanze zu finden, so erfreute mich das reichliche Vorkommen solcher Exple. in Italien doppelt. Zur Zeit unserer Rückkehr (15/4) blühte Vinca in unsern Gärten noch nicht.

Am 3. April besuchten wir das Vorland von Md. Dasselbe ist als das Ablagerungsgebiet des Toscolano-Flusses, der vor seiner Mündung in den See noch die Schlucht von Toscolano durchfliesst und daselbst mehr als Sturzbach erscheint, anzusehen und der Hauptsache nach mit Ölbaumgärten, zwischen denen sich Heckenwege hinziehen, bedeckt. In den meist aus Lorbeer bestehenden Hecken hatten sich Rubus vestitus, als immergrüne Pflanzen erscheinend, und Ruscus aculeatus, zum Teil noch blhd., zum Teil mit roten Beeren, angesiedelt, seltener Rubia peregrina mit immergrünen Blättern und überreifen, schwarzen, beerenartigen Früchten und Arum italicum mit hellgeaderten Blättern (Blüten

sahen wir nicht). Auf dem Ackerlande unter den Ölbäumen, das meist noch unbestellt dalag, fanden sich: Cardamine hirsuta, Thlaspi perfoliatum, Saxifraga tridactylites, Veronica Tournefortii, polita, die beiden letzten durch das leuchtende Blau ihrer Blüten besonders auffallend. Im Grase blühte hier und da schon Veron. Chamaedrys. In den Wegen wuchsen die genannte Cardamine, Glechoma hederacea, immer grau behaart und mit hell rötlichblauen Blüten; Bellis perennis von üppigem, etwas schlaffem Wuchse.

Einer der Heckenwege führte an den See, an welchem sich wieder ein Fusspfad entlang zog. Neben letzterem fand sich Calendula sublanata Rchb. nicht wenig, zierlich bl., auch wohl eine von den Pflanzen, die überwintert hatten. Später fanden wir sie noch in einem von Gaino abwärts führenden Wege. Auch Rigo hat sie am Gardasee gefunden. Zwischen dem Ufergeröll stand in Menge ein gelbblühender Tithymalus; ob Cyparissias oder pineus, war nicht mit Bestimmtheit zu sagen, da Früchte fehlten. Mehr nach der Mündung des gen. Baches zu wuchs eine bereits prächtig blühende Fumaria, sicher capreolata, zum Teil frei zwischen Geröll, zum Teil an einer nahen Hecke, sie hatte auch noch keine Früchte. Ferner fand sich in den Hecken ein feines, fast grasartig in die Höhe wachsendes Equisetum, ob Form von ramosissimum?

Füge ich nun noch hinzu, dass wir an einem Wassergraben, der wohl von dem gen. Bach gespeist wurde, Petasites, weibl. Pflz., blhd., mehrfach fanden, so ist damit das Vorland ungefähr abgethan.

Der geneigte Leser wird sich wahrscheinlich enttäuscht fühlen, nachdem ihm hier zum Teil die gewöhnlichsten Pflanzen aus dem Lande der Citronen vorgeführt worden sind. Unsere ziemlich hochgespannten Erwartungen wurden anfangs auch sehr herabgestimmt, aber nach einiger Zeit sahen wir die Sache doch mit anderen Augen an. Die Summe der neugefundenen Pflanzen, die noch zu nennenden hinzugerechnet, war für den kurzen Zeitraum, über den wir verfügen konnten und für die frühe Jahreszeit nicht gerade klein zu nennen. Dazu die ganz andere Baumvegetation, die frühe Blütezeit unserer heimischen Pflanzen, das üppige Blühen mancher derselben, die sich gleich bleibende wohlthuende Wärme, die dem Nordländer ein ihm ganz neues Gefühl von Sicherheit verlieh, das alles brachte doch einen noch lange nachwirkenden Gesamteindruck hervor.

Dass wir unten auf dem schmalen Streifen zwischen See und Bergwand nicht viel mehr finden würden, leuchtete uns bald ein. Erschienen doch Maderno und Toscolano als eine langgestreckte Ortschaft und zog sich doch von Md. nach Sotto Fasano und weiter nach Gardone, sowie von Toscolano nach Gargnano die Landstrasse auf diesem Streifen entlang. Dazu beschränkten die Ölbaumgärten, dann die Citronenhäuser, von denen man damals gerade die vordere Bretterdeckung wegräumte, und die zu Schlössern und Villen gehörenden Gärten das Gebiet des Botanikers. Also hinauf in die Berge!

Vorher sind aber noch einige Pflanzen, die uns in und bei Md. gelegentlich aufstiessen, zu nennen. Es sind dies: Ranunculus bulbosus, einzeln blhd., Fumaria officinalis in voller Blüte, Cheiranthus Cheiri, gefüllt blhd., über einem Hauseingange in Md., Brassica oleracea, beim Nachbar Righettinis bereits blhd., Diplotaxis

muralis am Wege nach Fas. in voller Blt., Helianthemum Chamaecistus daselbst einzeln blhd., Vitis vinifera an der Weinlaube unseres Wirtes (Seeseite), bereits mit langen Trieben, Geranium rotundifolium häufig, molle seltener, Oxalis corniculata mehrfach, Medicago lupulina, Coronilla Emerus (am Agave-Abhange unten), diese 5 blhd., Amygdalus communis, angepflanzt, im Verblühen, Prunus spinosa in Hecken, blhd., Senecio vulgaris, Lithospermum arvense, beide blhd., ein Cestrum (elegans?), das im Righettinischen Seegarten an der Seitenmauer in einem Kasten mit Erde den ganzen Winter geblüht hatte und noch blühte, Lamium purpureum, blhd., Morus alba, u. a. am See gepflanzt, mit erst wenig entwickelten Blttn., Setaria glauca am Hafen von Maderno wenig (hatte offenbar überwintert), Adiantum Capillus veneris in einem Brunnen am Fusse des Berges unserm Quartier gegenüber (Wedel noch ganz unentwickelt).

Zum Aufstieg wählten wir den steilen Fussweg, der sich zwischen Md. und Fas. von der Landstrasse abzweigt und über Monte Md. nach Vigole führt. An den kahlen Höhen bemerkten wir Hippocrepis comosa, zum Teil schon blhd., Rubia peregrina, eine unbestimmt gebliebene Scabiosa mit einzelnen Blütenköpfen, die wohl überwintert hatten, vielleicht gramuntia, Artemisia campestris viel, schon mit jungen Blttn., Taraxacum laevigatum wenig, blhd., Globularia vulgaris nicht wenig, mit kurzen Stgln., blhd. Bald wanderten wir unter Ölbäumen, und hier trat uns am Wegrande Cerastium brachypetalum mit zierlich kleinen Blüten entgegen. Im nicht allzudichten Schatten der Ölbäume zog man Reben. Später ging es zwischen Feldsteinmauern weiter; Ceterach officinarum in Prachtexemplaren wuchs viel an ihnen. Immer höher stiegen wir, bis wir zuletzt am Rande einer tiefen weiten Schlucht standen; dieselbe trennte uns, wie wir später erfuhren, von Sopra Fasano. Ein Zickzackweg führte, zum Teil unter Ölbäumen abwärts. Viola alba var. scotophylla und — zu unserm Erstaunen — Primula acaulis, meist blassgelb, selten weiss bl., bedeckten die Böschungen, nicht selten trat Ophrys aranifera auf. Die Primula war nicht so kräftig als die von Möltenort bei Kiel; die weissen Blüten wurden übrigens im Trocknen gelb.

Wenn wir noch zu Mittag im Hause sein wollten, mussten wir an die Rückkehr denken. Wohlbehalten kamen wir unten an, wenn auch der letzte Teil des Abstiegs ein wenig bedenklich war. Nach der Anstrengung schmeckte das Mahl, und man brachte selbst der unvermeidlichen Maccaroni-Suppe ein gewisses Wohlwollen entgegen.

Noch ein zweites und drittes Mal besuchten wir die Schlucht. Beim zweiten Besuch kamen wir an den (nur mässigen) Bach, der sie durchströmt. Wir fanden Hepatica nobilis noch bl., Helleborus niger an einem steilen Abhange m. Fr. (Bltt. hatten wir weiter oben schon bemerkt), Fragaria vesca schon bl., Vinca min. weiss bl. unten am Bach, Pulmonaria officinalis var. maculata das. unter Gesträuch, 1 mehrstengl. Ex., Laurus nobilis strauchartig in den Schluchtengen, unserer Meinung nach wild, Tithymal. amygdaloides nicht wenig und voller Blt., schmächtiger und zierlicher als u. a. die Göttinger Exple., Ophrys aranif. an neuen Stellen, Schoenus nigricans auf einer feuchten, geneigten Wiesenfläche viel, bereits

bl., Car. humilis wieder mit ungewöhnl. langen Blttn., flacca, Hierochloa australis schön bl. und in Menge. u. a. mit den fr. Helleborus-Explm., Sesleria elongata in gewaltigen Rasen an einem steilen Abhange tief unten, ebenf. bl., Hypn. molluscum c. fr. an schattiger Böschung, Cladonia endiviaefolia.

Beim dritten Besuch überschritten wir den Bach, stiegen nach Sopra Fasano hinauf und nachher von da abwärts. Ganz folgerichtig erreichten wir zuletzt in Sotto Fasano die Landstrasse. Unsere Ausbeute bestand diesesmal in einem spätblühenden Exemplar von Helleborus niger, das wir an einem Abhange unterhalb Sopra Fasano fanden, in Corydalis lutea (noch nicht blhd.) und in Scolopendrium vulgare, welche beiden unten, wo der Weg sich durh eine Schlucht des gen. Baches windet, vorkamen. Später haben wir übrigens Scolopendrium an fast allen feuchten Stellen des Berglandes angetroffen.

Hier wären noch hinzuzufügen: Clematis Flammula mit vorjährigen Fruchtständen und jungen Blttn. in einer Hecke zwischen Sotto Fas. und Md., Capparis spinosa, in Menge an Mauern ebendort, u. a. an der Mauer einer sich lang dahinziehenden Citronengallerie, jetzt als wunderlich aussehende Holzknollen, die eben zu knospen anfingen, erscheinend, später, wie wir das Juli 1894 bei Gargnano gesehen hatten, zierlich abwärts hangende, mit grossen hellroten Blüten geschmückte Sträucher darstellend, Ficus Carica, ebenfalls an Mauern zwischen Fas. und Md., wie Capparis zu treiben anfangend.

Um auch das gegenüberliegende Ufer des Sees kennen zu lernen, fuhren wir an einem Morgen so früh als möglich mit dem Dampfer nach Garda. Über dem Wasser lagerte, uns völlig unerwartet, ein dichter, kalter Nebel, so dass man sich in die Kajüte zurückzog. Den Ort Torri, an welchem das Schiff zuerst anlegte, konnten wir nicht eher erkennen, als bis wir dicht davor waren. Garda erwies sich als ein alt aussehendes Städtchen, das meist aus einem Gewirr enger Gässchen bestand, in dessen Nähe wir aber einen grossen herrschaftlichen Park gewahrten. Wir bemühten uns vor allen Dingen um eine gastliche Stätte, an welcher wir uns vorsorgend für unser Tagewerk zu stärken im Stande wären. Ein gefälliger Eingeborener, den mein Sohn nach una buona trattoria fragte, führte uns nach einer von ihm als solche bezeichneten. Die Räumlichkeit, in die man uns nötigte, war wohl eigentlich keine Stube, denn die Wirtin hantierte im Hintergrunde am Feuerherde, aber das Aufgetragene war soweit ganz gut. An der redseligen Alten, die uns sogar Käse vom Händler drüben besorgte, lag es gewiss nicht, wenn dies oder jenes uns nicht ganz befriedigte, und wir schieden, nachdem wir Zahlung geleistet hatten, von ihr als die besten Freunde, zumal da wir einander nur sehr wenig verstanden hatten.

Jetzt strebten wir zum Orte hinaus. Die Sonne schien nach dem fast winterlich kalten Seenebel sommerlich heiss. Bald fanden wir auf einem Feldwall recht viel Hellebor. foetid., schönbl., mit vor- und diesjährigen Blttn., zum Teil schon mit Fruchtbildung. Auf dem Felde wuchs ein einzeln stehender Pinus, der weder Blüten noch Früchte zeigte, wohl P. Laricio normal. Nach links hin kamen wir an die Rückseite des obengenannten Parks, in dessen Kalksteinmauer

Spartium junceum, noch ohne Blüten und Bltt., wurzelte. Ob an dessen Rückseite ein Weg oder ein Geröllbette sich entlang zog, ist uns nicht klar geworden, genug, wir verliessen die Steinrinne und erstiegen einen nahen Höhenrand. Eine wundervolle Aussicht auf den See bot sich uns dar. Leider war das Bild zu unsern Füssen weniger schön, wenn auch fremdartig genug. Wie es schien, zog sich ein trockenes Fluss- oder Bachbette in der Tiefe weithin. Der Mangel an Wasser erklärte die Pflanzenarmut der Schlucht. Eine dornige Pflanze (Genista?) mit alten Blttn. und jungen Trieben, die an den Abhängen derselben wuchs, war das einzige Bemerkenswerte. Wir durchquerten also dieses »Wadi« und stiessen auf der jenseitigen Höhe bald auf einen Feldweg, dem wir zunächst folgten. Helleborus foetidus und Schoen. nigric. traten uns wieder entgegen; letzterer blühte ganz wohlgemut an einer Stelle, die wenigstens dem Anschein nach ganz trocken war. Ölbäume zeigten sich wieder und zuletzt gelangten wir in ein weites Gelände, das sich bis an eine steile Felswand erstreckte. In demselben gab es sehr lichte Waldung, niedriges Gebüsch und recht viele Steinhaufen; letztere mochten wohl dem tiefer liegenden urbar gemachten Lande entstammen. Sie waren besonders Standorte des Helleb. foet., der hier in Menge vorkam. Ausserdem fanden wir in dem Gelände: Ruta graveolens mit alten Frchtstd. und jg. Blttn., Prunus Mahaleb blhd., Cornus mas, desgl., Mercurialis ovata m. et f., nicht eben viel, Quercus coccifera als Strauch mit immergrünen Blttn., nicht blühend.

Botanische Vereine.

Die Sitzung des Botan. Vereins der Prov. Brandenburg vom 9. Dezember 1898 eröffnet Herr Prof. Dr. K. Schumann mit der Mitteilung von der Aufnahme zweier neuer Mitglieder und von der Einladung zum 7. internationalen Geographenkongress, welcher 1899 in Berlin abgehalten werden soll. Hierauf spricht derselbe über den Blütenbau der Zingiberaceen, von welchen Curcuma und Zingiber die bekanntesten Gattungen sind. Sie besitzen kolbenartige Blütenstände, deren grosse Brakteen Hohlräume einschliessen, welche eine gallertartige Flüssigkeit enthalten. Hieraus erkläre es sich leicht, dass die seitherigen Untersuchungen, die nur auf getrocknetem Material beruhten, von ganz minimalem Werte seien. Bei der Gattung Tapeinochilus sind die Blüten durch starre Schuppen geschützt; von ihr kannte man lange Zeit nur die Art pungens, jetzt aber ist die Zahl der auf dem malayischen Archipel einheimischen Arten auf 18 angewachsen. Die symmetrischen Blüten der Gattung Alpinia besitzen einen unregelmässigen dreizähnigen Kelch, 3 Blumenkronzipfel und 1 Staubgefäss, durch welches der am Ende mit Reusenhaaren versehene Griffel geht. Die Deutung von zwischen Krone und Staubgefäss befindlichen Organen ist sehr schwierig und bis jetzt noch nicht gelungen. Die seitherige Einteilung in Zingiberaceen mit einfächerigen und solche mit mehrfächerigen Fruchtknoten kann nicht beibehalten werden, da beides in derselben Gattung vorkommt; besser würde man sie in solche mit offenen und solche mit geschlossenen Blütenscheiden einteilen. —

Herr Prof. Dr. Volkens schlägt vor, empfindliche Blüten in heisses flüssiges Stearin zu tauchen, dann die Luft auszupumpen und sie unter der Glocke der Luftpumpe trocken werden zu lassen; dann könne man sich leicht beliebige Schnitte machen. Sodann legt derselbe die Schrift »Die deutschen Pflanzennamen von Dr. W. Meigen« vor und skizziert kurz die in ihr gemachten Vorschläge: hauptsächlich wende sich der Verfasser gegen die Bezeichnung der Art durch Adjektiva und schlage an deren Stelle zusammengesetzte Worte vor, z. B. Frühlingsenzian, Schwarzerle. Mehrere der Anwesenden machen darauf bezügliche Bemerkungen. — Zum Schlusse legt Herr Dr. Bolle eine Wistaria (Glycine) vor, die von der gewöhnlichen sinensis verschieden sein dürfte.

Berlin, den 10. Dezember 1898.

H. Rottenbach.

Zeitungsschau.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. 1898. *Nr. 10.* Eggers, Über die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld. — Figert, Botanische Mitteilungen aus Schlesien. — Simmer, Über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnthen. — Römer, Charakter der siebenbürgischen Flora. — Kneucker, Bemerkungen zu den »Carices exsiccatae«. — *Nr. 11.* Zahn, Die Piloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines. — Hahne, Beiträge zur rheinischen Flora. — Murr, Dr. J., Glazialrelikte in der Flora von Nord- und Südtyrol. — Müller, K., Moosflora des Feldberggebietes. — Fedtschenko, Nochmals »Abies Semenovii mihi«. — Kuntze, O., Rubus sanctus schreb. 1766.

Botanische Reisen.

Der Direktor des pflanzenphysiologischen Institutes, Professor Dr. Göbel in München, hat im Herbst d. Js. eine Studienreise nach Australien und Neuseeland angetreten.

Briefkasten.

E. O. in G. bei K. Pflanzen erhalten, doch für mich zu teuer, zumal ich sämtliche Arten reichlich besitze. — M. in T. Beide Artikel sehr willkommen. Briefl. mehr. Herzl. Gr. Mein Beileidstelegramm erhalten? – G. in H. Gewünschte No. folgt bald. — G. in K. Herzl. Dank für die s. inter. Schrift, die gew. No. habe ich Ihnen gesandt. Best. Gr. — B. in W. Art. findet in Jan.-No. Aufn. Die gew. Zahl von Abdr. sollen Sie bekommen. — B. in G., F. in B. und in K., desgl. R. in S. Tauschangebot sehr willkommen. — Z. in L. Wegen der früheren Jahrg. der DBM. briefl. Näheres.

An alle verehrten Leser und Freunde der DBM.: **Zur Jahreswende herzlichen Glückwunsch mit der innigen Bitte um Forterhaltung der bisherigen freundlichen Beziehungen.** G. L.

An die verehrlichen Leser der DBM.

Wie schon in voriger Nummer kurz angedeutet wurde, geht die Zeitschrift vom 31. Dezember d. Js. ab in den Besitz des Unterzeichneten zurück.

Ich werde mein Hauptbestreben darauf richten, fortan den Inhalt möglichst reichhaltig zu gestalten und möglichst oft Illustrationen den einzelnen Nummern beizugeben.

Die zahlreichen bereits eingelaufenen oder fest in Aussicht gestellten Artikel aus der Hand bewährter und tüchtiger Fachmänner geben mir die Möglichkeit, dieser Absicht in gewiss allseitig befriedigender Weise gerecht zu werden.

Die Januar-Nummer ist bereits in Arbeit genommen und wird in der Mitte des Monats zur Ausgabe kommen. Ihr soll die für die Dezember-Nummer bestimmte, aber leider nicht rechtzeitig fertiggestellte Illustration beigegeben werden.

Damit in der Versendung der No. 1 des neuen (XVII.) Jahrganges keine Unterbrechung eintritt und die Höhe der Auflage rechtzeitig bestimmt werden kann, bitte ich, soweit es noch nicht geschehen sein sollte, um möglichst baldige Erneuerung des Abonnements.

Preis bei direkter Bestellung jährlich 6 Mk., halbjährlich 3 Mk.

Die Zusendung erfolgt franko durch die Post.

Arnstadt, den 29. Dezember 1898.

Verlag und Redaktion
der deutschen botanischen Monatsschrift:
Prof. Dr. G. Leimbach.

Anzeigen.

The Botanical Magazine.

A Monthly Journal of Botany in Japan

and

The Organ of the Tokyo Botanical Society.

The Botanical Magazine contains original articles in the Japanese and European languages on all subjects of Botany, contributed chiefly by Japanese Botanists of the day. It also contains Reviews ('Referat') of recent botanical works, notes on botanical subjects, proceedings of the Tokyo Botanical Society, &c.

Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 8 Mark = 8 sh.

All letters and communications to be addressed to **the Tokyo Botanical Society, Botanical Institute, Science Coll., Imperial University, Tokyo, Japan.**

Remittances from foreign countries to be made by postal money ordre, payable in Tokyo to **S. Yoshizoe, Botanic Garden, Imperial University, Tokyo, Japan.**

Foreign Agents:

Gebrüder Borntraeger,

Berlin SW. 46, Schönebergerstrasse 17a, Deutschland.

Original Articles in the last number:

Matsumura, J., Notes on Liukiu and Formosan Plants (continued).

Makino, J., Plantae Japonenses novae vel minus cognitae (continued).

Articles in Japanese: —

Owatari, C., Preliminary Notes on Economic Botany of Formosa. (Jaiwan).

Makino, J., Contributions to the Study of the Flora of Japan. VII.

Kawakami, J., Botanical Excursion to Akan (Prov. Kushiro, Stokkaido).

Gustav Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim). **Berlin SW. 46.**

Volkstümliche Naturkunde

ist der Inhalt der nun schon im fünften Jahrgange erscheinenden

illustrierten Zeitschrift für alle Naturfreunde

Natur und Haus.

In Verbindung mit Professor Dr. **K. Lampert,** Vorstand des königl. Naturalienkabinets in Stuttgart, und **P. Matschie,** Kustos am Museum für Naturkunde in Berlin,

herausgegeben von

Max Hesdörffer in Berlin.

Monatlich erscheinen zwei reich illustrierte Hefte.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) **1 Mark 50 Pf.,** nach dem Auslande **2 Mark 10 Pf.**

Durchaus gemeinverständlich gehaltene Aufsätze bieten dem Naturfreunde eine Fülle von Anregung und Belehrung, sowie von Ratschlägen und Anleitungen für die praktische Ausübung der verschiedenen Naturliebhabereien. Künstlerische Abbildungen, die nach dem Leben besonders für „Natur und Haus“ angefertigt werden, dienen zur Veranschaulichung. Die enge Verbindung mit grossen wissenschaftlichen Instituten und die vielseitigen Beziehungen zu den hervorragendsten Fachmännern und Liebhabern geben die Gewähr, dass „Natur und Haus“ seinen Abonnenten fortgesetzt das wertvollste Material zu bieten vermag.

Die Zeitschrift behandelt besonders folgende Gebiete der Naturkunde unter Berücksichtigung der damit verbundenen Liebhabereien:

Säugetiere und Vögel — Fische, Amphibien und Reptilien mit besonderem Eingehen auf die Aquarien- und Terrarienpflege — Blumen- und Pflanzenkunde — Entomologie, Geologie, Mineralogie und das Sammelwesen auf allen Gebieten.

Probehefte gratis

Botanisches Taschenbuch,

enthaltend

die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz

wild wachsenden und im Freien kultivierten

Gefässpflanzen

nach dem natürlichen System geordnet und auf Grund desselben zum Bestimmen eingerichtet

von

Professor Dr. Fr. Kruse.

469 Seiten. Broschiert Mk. 2,—.

Hermann Paetel, Berlin W. 50, Elssholz-Strasse 12.

H. Bechhold Verlag, Frankfurt a. M., Kräme 21

Anregende Wochenschrift für Gebildete.

DIE UMSCHAU

Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst.

Jährlich 52 Nummern. Illustrirt. Preis vierteljährlich

M. 2,50.

Mitarbeiter sind u. a.: Prof. Arrhenius, Leo Berg, Dr. du Bois-Reymond, Geh.-R. v. Brandt, Gesandter a. D., Prof. M. Buchner, Felix Dahn, Prof. Dürre, Geh. R. Ebstein, Geh. R. Eulenburg, Prof. Furtwängler, Curt Grottewitz, Prof. S. Günther, W. Huggins, Kurd Lasswitz, Justin Mc. Carthy, Meier-Gräfe, Prof. Meili, Prof. v. Oettingen, Geh. R. Orth, Geh. R. Pelman, Prof. Ratzel, Dr. H. Riemann, Prof. Schneegans, Prof. A. Schultz, Prof. Schweinfurth, Prof. v. Stengel, Prof. Verworn, Prof. Wiedemann, Prof. Werner, Prof. Wislicenus, Dr. O. Zacharias.

Der bisherige Erfolg der Umschau veranlasst dieselbe zu einer weiteren

Vermehrung des Inhalts.

U. a. bringt der neue Jahrgang regelmässig einen

Auszug aus allen bedeutenden Fachzeitschriften und Revuen.

Alles Nähere ersichtlich aus

Probenummern und Prospekten, welche gratis und franco.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und die Post.

The

Journal of Applied Microscopy

herausgegeben von dem

Publication Department,

Bausch & Lomb Optical Co. Rochester. N. Y. U. S. A.

Jeden Monat ein reich illustrirtes Heft

Preis 5 Mark pro Jahrgang

Das Journal enthält die Arbeiten der hervorragendsten amerikanischen Gelehrten; es ist hauptsächlich der mikroskopischen Technik, den Apparaten und Instrumenten sowie allen jenen Disciplinen gewidmet, in denen das Mikroskop gebraucht wird. Die praktischen Seiten der Behandlung und der Umstand, dass es die einzige amerikanische Zeitschrift ist, die die angeführten Punkte behandelt, machen das Journal zur Nothwendigkeit für diejenigen, welche die laufenden Entwicklungen der mikroskopischen Wissenschaft verfolgen wollen.

Probenummern gratis und franco von

Gebrüder Borntraeger

in **Berlin SW. 46, Schönebergerstr. 17a.**

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Blumen und Insekten

in ihrer Wechselbeziehung dargestellt

von

Sir John Lubbock.

Deutsche Ausgabe mit 130 Holzschnitten.

Preis 4 Mark.

Grundprobleme der Naturwissenschaft.

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner.

In Leinen gebunden 5 Mark.

Ausführliche Prospecte sendet die Verlagshandlung auf Verlangen gratis u. franco.

Emil Laue

Berlin S., Prinzenstrasse 101.

Lithographische Anstalt für naturwissenschaftliche, speziell botanische und medizinische Arbeiten.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46.

Geologischer Wegweiser

durch das

Dresdner Elbthalgebiet

zwischen

Meissen und Tetschen

von

Dr. R. Beck,

Professor an der Bergakademie zu Freiberg.

Mit einer Karte

Preis dauerhaft gebunden Mk. 2,50

Gegen postfreie Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung postfrei.

Soeben erschien:

Zur Austilgung der Syphilis

von

Dr. E. Kromayer

Gebunden Mk. 3,50.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW. 46,
Schönebergerstr. 17a.

Das Optische Institut

von

Paul Waechter,

Berlin-Friedenau,

empfiehlt als Spezialität seine

Mikroskope für bot. Untersuchungen etc.
und photographische Objektive.

Preislisten gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin SW. 46.
Verantwortl. Redakteur Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Deutsche

Botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, sowie der „Irmischia“ in Arnstadt

XVII. Jahrgang

herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule in Arnstadt.

Arnstadt
Selbstverlag des Herausgebers.
1899.

Inhalts-Verzeichnis.

I. Original-Abhandlungen.

Baruch, Dr. M. (Paderborn-Westfalen), Zwei Pflanzen-Monstrositäten. Mit 4 Abbildungen (Taf. I). 64—66.

Bauer, Dr. E. (Smichow-Böhmen), Ein bryologischer Ausflug auf den Georgsberg bei Raudnitz. 1—4.

Blümml, E. K. (Wien-Österreich), Referat über Poeverlein, Herm.: Die bayerischen Arten, Formen und Bastarde der Gattung Potentilla. 114—116.

Cserey, Dr. A. (Erlau-Ungarn), Erwiderung auf den Artikel (1898) von A. Kmet: „Wie man botanische Monographieen fabriziert". 119—122.

Feld, J. (Wesselburen-Holstein), Linaria vulgaris Mill. var. Hahnii Feld. 39.

Feld, J. (Wesselburen-Holstein), Nachtrag zum „Nachtrag zur Schneider'schen Flora von Magdeburg". 39—40.

Hanemann, J. (Lonnerstadt-Bayern), Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora. 60—63; 87—89; 97—99; 157—161.

Höck, Dr. F. (Luckenwalde-P. Brandenburg), Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora. IX: 17—20; X: 143—144; XI: 161—163.

Jaap, O. (Hamburg), Überpflanzen bei Bad Nauheim in Oberhessen. 129—131.

Jacobasch, E. (Jena-S. Weimar), Einige für Deutschland seltene Discomyceten aus der Umgegend Jenas. 42—44.

Jacobasch, E. (Jena-S. Weimar), Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt. 66—71; 86—87; 103—107.

Jacobasch, E. (Jena-S. Weimar), Linaria vulgaris Mill. var. Hahnii Feld = Lin. vulg. Mill. var. albida Jacobasch. 78.

Kmet, A. (Prencov-Ungarn), Wie man botanische Monographieen fabriziert. 163—165.

Kuntze, Dr. O. (San Remo-Italien), 250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737—1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind. 55—59; 89—91; 107—110.

Leimbach, Dr. G. (Arnstadt-S. Sondershausen), Die Volksnamen unserer heimischen Orchideen. 165—166.

Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI: 12—14; 20—22; 49—52; 81—84; 99—103.

Murr, Dr. J. (Trient-Tirol), Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI. Nachtrag. 132—134; 149—154.

Pinkwart, H. (Goldberg-Schlesien). Rosa glauca Vill. × graveolens Gren. nov. hyb. = R. pseudoglauca Pinkw. 24—25.
Schmidt, J. (Hamburg). Zur Flora von Röm. 7—10; 25—29.
Scholz, Josef B. (Marienwerder-Westpreussen). Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L. 110—114; 137—142; 154—157.
Schott, A. (Hinterhäuser-Böhmen). Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde. 40—42: 73—76.
Semler, C. (Nürnberg-Bayern). Beitrag zur Flora der fränkischen Keuperlandschaft: Flora der Umgegend von Feuchtwangen. 10—12; 29—33.
Timm, C. T. (Hamburg). Ein paar Frühlingstage am Gardasee. 71—73; 116—119.
Tscherning, Dr. (Wien). Über Pinus silvestris L. f. Baenitzii n. f. von Karlsbad in Böhmen. 136—137.
Winkelmann, Dr. J. (Stettin-Pommern). Ein Ausflug nach Bornholm. 4—7; 33—39; 54—55; 134—136.
Zschacke, H. (Bernburg-Anhalt). Zur Flora von Bernburg. VI: 22—24; 52—54; 84—86.

---

2. An die Leser.

16. 48. 79. 95. 128. 147. 167.

3. Anzeigen.

16. 48. 80. 96. 128. 147. 148. 167.

4. Auszeichnungen. 46.

5. Botanische Gärten. Genf. 46.

6. Botanische Reisen.

Bornmüller-Berka a. I. 15.
Göbel-München. 46.
Knuth-Kiel. 15. 147.
Schmiedeknecht-Blankenburg i. Th. 15. 126. 167.
Volkens-Berlin. 127.

7. Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Sitz.: 1) 13. Jan. 1899. 15—16. 2) 10. Febr. 44. 3) 10. März. 44. 45. 4) 14. April. 77—78. 5) 12. Mai. 91. 6) 28. Mai (Hauptversammlung). 91. 92. 7) 9. Juni. 122. 123. 8) 7. Oktbr. (Hauptversammlung). 145. 146.
Botanischer Verein zu Hamburg. 8. Jahresb. 92—94; 123—125.

8. Botanische Tauschvereine.

1) Berliner bot. T. V. 79. 167.
2) Schlesischer bot. T. V. 79.
3) Thüringer bot. T. V. 79. 147.
4) Wiener bot. T.-Anstalt. 79.

9. Botanische Versammlungen.

Thür. bot. Verein. 79.
Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. 125.

10. Briefkasten.

80. 95. 128. 147. 167.

11. Druckfehler-Berichtigung. 95. 167.

12. Kleine Mitteilungen.

Forschungsreise von Giesenhagen-München. 94.
Geographen-Kongress in Berlin. 94.
Jacobasch, Linaria vulgaris Mill. var. Hahnii Feld. 78.
Mottenpflanze vom Kap. 94. 95.
Verein zum Schutz der Alpenpflanzen. 45. 46.
Wie viel Pflanzenarten giebt es auf der Erde? 126.

13. Litteratur.

Henriques, Der Kautschuk und seine Quellen. 146.
Thomé, Flora von Deutschland. 127.
Wõnig, Die Pusstenflora der grossen ungarischen Tiefebene. 166.

14. Personalien.

79. 80. 95. 127. 128.

15. Pflanzensammlungen.

Baenitz, Herbarium Europaeum. 166. 167.
Bauer, Bryotheca Bohemica. 166.
Becker, Violae exsiccatae. 14.
Hofmann, Plantae criticae Saxoniae. 47.
Kneucker, Carices exsiccatae. 78. 79.

16. Pflanzenverkauf.

Haglund u. Kallström, Skandinavische Pflanzen. 146.
Sikora-Madagaskar. 47.

17. Zeitungsschau.

16. 47. 48.

18. Zur Nachricht. 80.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellchaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben von

Professor Dr. G. Leimbach.

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.

Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. Januar. № 1.

Inhalt.

E. Bauer. Ein bryologischer Ausflug auf den Georgsberg bei Raudnitz in Böhmen.
J. Winkelmann. Ein Ausflug nach Bornholm. I.
J. Schmidt. Zur Flora von Röm. I.
C. Semler. Flora der Umgegend von Feuchtwangen, ein Beitrag zur Flora der fränkischen Keuperlandschaft. I.
Dr. J. Murr. Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.
Pflanzensammlungen — Botanische Reisen. — Botanische Vereine. Bot. V. d. Prov. Brandenburg. — Zeitungsschau. — An die Leser. — Anzeigen.

Ein bryologischer Ausflug auf den Georgsberg bei Raudnitz.

Von E. Bauer (Smichow).

Im September 1896 machte ich einen Ausflug auf den bekannten isolierten Basaltkegel des Georgsberges bei Raudnitz in Böhmen, um dessen Moosflora kennen zu lernen, nachdem sein Basalt im gleichen Jahre Gegenstand eingehender Untersuchungen geworden.[1])

Die bryologischen Resultate sind recht unbedeutend. Trotzdem bin ich der Meinung, dass weitere Forschungen auf dem Georgsberge und in der nächsten Umgebung nicht mehr allzuviel des Interessanten bringen werden, wenn ich auch einige den Besuchern verbotene abgesperrte Felspartieen nicht untersuchen konnte.

Die interessantesten Funde sind durch gesperrte Schrift hervorgehoben.

Plagiochila asplenioides (L.) N. et M. var. humilis Nees. Zwischen Encalypta contorta auf Basalt am Georgsberge.

[1]) Vgl. Josef Hoffmann. Das basaltische Gestein vom St. Georgsberg bei Raudnitz.. Lotos 1896.

Lophocolea minor Nees. Zwischen anderen Moosen auf Humus unter Gebüsch am Georgsb.; f. erosa Nees. Jungwaldwegränder daselbst; in Fugen der Feldsteinriegel bei Rownay.

Lophocolea bidentata Nees. Zwischen Thuidium Philibertii an grasigen Jungwaldwegrändern am Georgsberg.

Andreaea petrophila Ehrh. Georgsberg (Velenovsky).

Physcomitrella patens Hpe. Auf Schlammboden bei Wesetz fruchtend.

Dicranum scoparium (L.) Hedw. Auf Basalt am Georgsb.; auf einer Sandhaide bei Berschkowitz. Die Rasen der letzteren Pflanze lassen fünf Jahresringe erkennen und gehören in den Formenkreis der var. orthophyllum Brid.

Ceratodon purpureus (L.) Brid. Im Kiefern- und Robinienwäldchen bei Berschkowitz; Waldrand am Fusse des Georgsb.; Mauer der Kapelle am Gipfel des Georgsb.; auf sterilem Boden daselbst; an Wegrändern und auf Basalt am Georgsberge. Die Exemplare vom Georgsberge sind recht interessant. Die fast unmerklich gesäumten Peristomzähne, die aussergewöhnlich dicke meist in der Blattspitze endende, doch oft lang austretende Rippe, die ovallanzettlichen Blätter, die abgerundeten, crenulierten, rippenlosen Perichaetialblätter nähern diese Pflanze ganz bedenklich dem Ceratodon Graefii Schlieph., doch glaube ich sie nach Untersuchung des mir von dem Autor Herrn Dr. Karl Schliephacke gütigst zur Verfügung gestellten Originalexemplares aus der Schweiz noch nicht hierherstellen zu dürfen, bevor ich reichlicheres Material erbringe. Bei den Schopfblättern des äusserst interessanten Autorexemplares ist der austretende Teil der Blattrippe fast von Blattlänge.

Pterygoneuron subsessile (Brid.) Jur. Strassenböschung bei Wesetz c. fr. — Auf dem Gipfel des Georgsb. durch Velenovsky[2]) nachgewiesen.

Pottia truncatula (L.) Lindb. Waldweg am Fusse des Georgsb. c. fr.

Barbula fallax Hedw. Feldsteinriegel bei Rownay.

B. unguiculata (Huds.) Hedw. Kiefern- und Robinienwäldchen auf einer Sandhaide bei Berschkowitz und auf einem schlammbedeckten Baumstamme in Wesetz, c. fr.

B. cylindrica (Tayl.) Schimp. Mit Hypnum cupressiforme und Tortula subulata auf sterilem steinigen Boden am Gipfel des Georgsb. steril (teste J. J. Breidler).

Tortula aestiva (Brid.) Pal. Senkrechte Wand der Strassenmauer in Raudnitz c. fr.

T. ruralis (L.) Ehrh. Sandhaide bei Berschkowitz; Kiefern- und Robinienwäldchen daselbst; Strassenböschung bei Wesetz; Feldsteinriegel bei Rownay; Weggraben bei der Kapelle bei Raudnitz; auf Basalt am Georgsb.; auf einem Dache in Wesetz eine zarte Form mit gegen die Spitze nur schwachstachelwarziger Rippe, kürzeren Blättern und ziemlich weithumigen Stereiden an der Blattbasis.

T. subulata (L.) Hedw. var. compacta Schffn.[3]) Auf steinigem Boden am Gipfel des Georgsb. c. fr.

Schistidium apocarpum (L.) Br. eur. Auf Basalt am Georgsberge c. fr.

---

[2]) J. Velenovsky, mechy ceske, Prag 1897.

[3]) Victor Schiffner „Interessante und neue Moose der böhmischen Flora in oest. botan. Zeitung 1898.

Grimmia commutata Hüben. Auf Basalt am Georgsb. schon von Velenovsky angegeben.

G. leucophaea Hüben. Ebenso.

G. ovata W. et M. Von Velenovsky am Georgsb. gesammelt.

G. pulvinata (L.) Smith. Feldsteinriegel bei Rownay; Basalt und steriler Boden am Georgsb., auch am Gipfel. c. fr.

Racomitrium canescens (Weis.) Brid. Sandhaide bei Berschkowitz; Jungwaldwegränder und Basalt am Georgsb., überall steril.

R. heterostichum (Hedw.) Brid. Basalt am Georgsberge nach Velenovsky.

Hedwigia albicans (Web.) Lindb. Auf Steinen und Jungwaldwegrändern am Georgsberg.

Orthotrichum diaphanum (Gmel.) Schrad. Auf Juglans an der Strasse bei Wesetz, c. fr.

O. rupestre Schleich. Basalt am Georgsb. Schon von Velenovsky beobachtet. Die Pflanzen besitzen jedoch ein einfaches Peristom, auch konnte ich keine Cilien nachweisen. Vielleicht zur Var. Altovadiense Schiffn. gehörig.[4])

Encalypta contorta (Wulf.) Ldb. Steril auf Basalt am Georgsb.

Bryum argenteum L. Steril auf einem schlammbedeckten Baumstamme bei Wesetz.

B. caespiticium L. Auf der Kapellenmauer am Gipfel des Georgsberges c. fr.

B. capillare L. Wegrand unter dem Gipfel des Georgsberges.

Mnium cuspidatum (Schreb.) Leyss. Grasige Waldwegränder am Georgsberge, steril.

M. undulatum L. Spärlich zwischen Thyidium Philibertii, daselbst.

Catharinaea undulata (L.) W. et M. Robinienwäldchen bei Berschkowitz.

Polytrichum piliferum Schreb. Sandhaide bei Berschkowitz.

P. formosum Hedw. Daselbst im Robinienwäldchen.

Leucodon sciuroides (L.) Schwgr. Auf Basalt am Georgsberge. Limpricht (auch Velenovsky) geben an, dass der Blattrand ganz ist. Die vorliegende Pflanze hat meist an der Spitze und bis zu einem Drittel der Blattseiten herab kleine aber deutliche Sägezähne.

Thyidium abietinum (Dill.) Br. eur. Wegränder, Waldboden, Basalt am Georgsberge; Weggraben bei der Kapelle bei Raudnitz.

Th. Philibertii Limpr. Grasige Waldwegränder am Georgsberge.

Pylaisia polyantha (Schreb.) Br. eur. Auf Juglans an der Strasse bei Wesetz.

Climacium dendroides W. et M. Waldwegränder am Georgsb.

Camptothecium lutescens (Huds.) Br. eur. Weggraben bei der Kapelle bei Raudnitz mit Ambl. serpens; Feldsteinriegel bei Rownay; Waldwege am Georgsb.

Brachythecium albicans (Neck.) Br. eur. Waldwegränder am Georgsb.

B. velutinum (L.) Br. eur. Robinienwäldchen bei Berschkowitz; Waldweg am Fusse des Georgsb.; steriler Boden am Gipfel desselben; Feldsteinriegel bei Rownay.

---

4) Vergl. Victor Schiffner „Resultate der bryolog. Durchf. des südlichsten Teiles von Böhmen“ in Lotos 1898.

Scleropodium purum (L.) Limpr. Aufstieg am Georgsb., spärlich zwischen anderen Moosen.

Eurhynchium strigosum (Hoffm.) Sch. Gipfel des Georgsb. — var. praecox (Hedw.) Limpr. Auf Basalt am Georgsb.

Hypnum chrysophyllum Brid. var intercedens m. Aufstieg am Georgsb. — Blätter hohl, in der Spitze fast eingerollt Blattwinkelzellen etwas lockerer als bei der typischen Pflanze, Blattränder mit Andeutung schwacher Zähnung, Blattrippe einfach bis über die Mitte, kurze Gabelrippe oder auch keine Rippe.

Hypnum cupressiforme L. Verschiedene Formen auf Basalt und anderer Unterlage am Georgsb. und bei Rownay. — var. elatum Br. eur. Auf Basalt am Georgsb.

H. Schreberi Willd. Wegränder am Georgsb.; Robinienwäldchen bei Berschkowitz (var. dentatum m.)

H. molluscum Hedw. Auf Basalt am Georgsberge.

Hylocomium splendens (Hedw.) Br. eur. Jungwald am Georgsb.

H. triquetrum (L.) Br. eur. Daselbst.

Am Schlusse spreche ich den Herren Dr. Karl Schliephacke in Waldau und J. J. Breidler in Graz meinen Dank aus.

Ein Ausflug nach Bornholm.

Von J. Winkelmann-Stettin.

Schon lange war es mein Wunsch, die wunderbare, von Sagen umwobene und in der Geschichte des Mittelalters eine bedeutende Rolle spielende Insel zu besuchen. Endlich sollte dieser Wunsch in Erfüllung gehen. Am 9. Juli d. J. machte ich mich auf die Reise, fuhr von Stettin mit dem schönen und ruhig laufenden Dampfer „Freia“ bis Sassnitz auf Rügen, wo man abends gegen 9 Uhr ankommt, übernachtete auf dem schwedischen Dampfer „Gustav Adolf II“, der dann am andern Morgen um 7 Uhr die Fahrt nach Bornholm fortsetzte.

Die Nacht hindurch wehte es heftig, der Regen strömte herab, sodass aus dem Schlafe nicht viel wurde. Kaum war das Schiff aus dem Hafen, wurde es von dem N.-W.-Sturme hin und her geworfen, kein Reisender blieb von der Seekrankheit verschont, auch ich wurde ein Opfer derselben, trotzdem ich bei mancher früheren Fahrt heil davon gekommen war. Erst um 4 Uhr nachmittags liefen wir in dem an der nordwestlichen Ecke der Insel gelegenen Hammerhafen ein. Alle Beschwerden waren sofort verschwunden.

Mein Zweck war, die mir so oft gerühmte Pflanzenwelt Bornholms mit eigenen Augen zu schauen und besonders die Moosflora kennen zu lernen.

Ich will keine Beschreibung der Insel geben, die kann man in den betreffenden Reiseführern nachlesen; doch ist es nötig, einige Worte über Lage und Beschaffenheit zu sagen, soweit diese mit der Pflanzenwelt in Berührung stehen.

Die geologische Beschaffenheit der Insel ist mehrfach durchforscht und in folgenden Abhandlungen beschrieben. 1) Exkursion der geographischen Gesellschaft zu Greifswald nach der Insel Bornholm am 15.—18. Juni 1886 (im 3ten Jahresberichte derselben Gesellschaft 1889, welche auch Einiges von der Flora auf 1½ Seiten erwähnt). 2) Johnstrupp, Abriss der Geologie von Bornholm, als Führer zu der Exkur-

sion der Deutschen geologischen Gesellschaft nach der Insel Bornholm und 3) Cohen und Deecke, Ueber das krystalline Grundgebirge der Insel Bornholm. (2. und 3. im 4ten Jahresber. der Geogr. Ges. zu Greifswald 1891). Diese drei Abhandlungen stellte mir Herr Prof. Dr. Credner in Greifswald freundlichst zur Verfügung; sie waren für mich von grossem Vorteil und belehrten mich als Nichtgeologen in hohem Grade. Dem Geber sei an dieser Stelle mein wärmster Dank ausgesprochen.

Die Insel liegt in der Nähe der S.-O.-Ecke Schwedens, 5 Meilen davon entfernt, 18 Meilen nördl. von Swinemünde, 12 Meilen nordöstl. von Rügen, unter dem 55. Grade n. Br., hat ungefähr $10^3/_4$ Qu.-Meilen Oberfläche und die Gestalt eines Rhomboides. Die schmalen Seiten liegen ziemlich nord-südl., die langen von N.-W.—S.-O., die südliche mehr O.-S.-O. Die westl. und östl. Seite ist im nördl. Teile oft steil zum Meere abfallend, umsäumt mit zahlreichen Granitsäulen und Klippen, von denen letztere oft weit ins Meer hinausgehen und zum eigentümlichen Aussehen der Insel beitragen. Der südl. Teil der Insel ist flach, und wunderbar sieht es aus, wie der die Insel in der Mitte in N.-W.—S.-O. Richtung durchziehende Höhenrücken im letzten Drittel der Insel plötzlich abfällt, von wo aus sich das flache wiesenreiche Land nach S. ausbreitet.

Von diesem Höhenrücken laufen eine Anzahl Bäche, hier Aa genannt, in nordöstl. und südwestl. Richtung zum Meere. Sie bilden oft tief eingeschnittene Thäler, welche mit Geröll durchsetzt und so dicht mit Strauchwerk und Bäumen, namentlich Fichten, bewachsen sind, dass ein Eindringen manchmal geradezu unmöglich war. Wo das Bächlein sich mehr ausbreiten kann, hat sich eine sumpfige grasreiche Stelle gebildet. Hier kann man oft schöne Beobachtungen machen, aber Anstrengung ist nötig.

Am merkwürdigsten gestaltet sich die Nordspitze, welche wie ein ungeheurer Granitblock vorgelagert und durch einen tiefen Einschnitt, in welchem der Hammer-See liegt, von der eigentlichen Insel getrennt ist. Der nördl. Teil Schottlands zeigt eine ähnliche Bildung, wo in den Einschnitten die verschiedenen „Lochs“ liegen. An dieser Stelle liegen die bedeutenden Granitwerke, deren Erzeugnisse in die weite Welt gehen. „Das ganze Grundgebirge Bornholms besteht aus Granit und zwar wahrscheinlich als eine seiner Entstehung nach wesentlich einheitliche Masse“. (Deecke). Der Granit liegt an den Küsten meist und auf dem Höhenzuge vielfach frei zu Tage, wie überhaupt die Ackererde in der ganzen Gegend des Höhenzuges oft recht dünn ist. In dem südlichen Teile der Insel zeigt das Grundgebirge cambrische (Grauwacken und Alaunschiefer), silurische Gebilde (Graptolithenschiefer) und Lias.

Es ist nicht meine Absicht eine Flora Bornholms zu liefern, welche auch während einer sechstägigen Wanderung durch die Insel unmöglich festgestellt werden kann; ich möchte mich nur mit einer mehr allgemeinen Beschreibung der Pflanzenwelt begnügen, wie sie mir bei der Wanderung sich darbot.

Grössere Wälder giebt es nicht auf der Insel, nur bewaldete Stellen, meist Mischwald, in denen aber die Fichte und Kiefer vorherrscht. Nur im Innern der Insel, am südlichen Ende des Höhenzuges liegt ein grösserer Wald, das Gebiet Almindingen, ein Staatsforst, worin sich auch der höchste Punkt der Insel, Rytterknaegten

170 m hoch, befindet. Im nördlichen Teile dehnt sich südlich von Hammershuus ein Wald auf der Höhe aus, meist Nadelwald, doch auch mit Laubbäumen gemischt: Sommereiche, Feldrüster, Esche, Spitzahorn; indessen scheint die Kultur vielfach nachgeholfen zu haben. Hübsche Anpflanzungen befinden sich namentlich in der Umgebung von Rönne (Westseite) und Nexö (Ostseite). Ferner sehen wir mehr oder weniger grössere Gehölze in Verbindung mit den Bächen, wie die Plantage bei der Kirche Rö, welche von dem Bobe Aa durchflossen wird, und zerstreute Waldflecken an der Öle im Paradisbakker. Die im flachen südlichen Teile befindlichen Stellen habe ich nicht besucht.

Über die Verbreitung der einzelnen Waldbäume einige Worte.

1. Coniferen.

Pinus silvestris, allgemein verbreitet, auch vielfach angepflanzt. Die Anpflanzungen nördlich von Rönne gehen vor Hasle so allmählich in die Dünenwaldung über, dass man schwer entscheiden kann, wo zwischen beiden die Grenze ist.

Pinus Strobus, maritima, Laricio (nur in der Form nigricans) nur angepflanzt; letztere in besonders schönen Kulturen südlich von Nexö.

Abies pectinata angepflanzt.

Picea excelsa der gemeinste Waldbaum, besonders in den Bachpartieen des Granithöhenzuges.

Picea alba vielfach angepflanzt.

Larix europaea ebenso, auch Mischling in Waldstellen des nördlichen Teiles.

Taxus baccata, wenig bemerkt, überall angepflanzt.

Juniperus communis überall in Nadelwaldungen, besonders an Granitstellen.

2. Cupuliferen.

Fagus silvatica. Ob die Rotbuche einheimischer Waldbaum ist, wage ich nicht zu behaupten. Sie steht manchmal hier und da unter andern Bäumen, in grösserer Ausbreitung nur im Gebiete von Almindingen, wo sie aber auch wohl nur Kulturbaum ist. Alle Bäume waren nur von mittlerer Grösse, sie können den Vergleich mit unsern herrlichen pommerschen Gestalten nicht aushalten.

Quercus pedunculata ist weit verbreitet und heimisch.

Quercus sessiliflora bildet in Almindingen einen Hauptbestandteil der Waldungen, an anderen Orten nur sehr vereinzelt bemerkt.

Corylus Avellana besonders in feuchten Schluchten und an Wegen (Hammeren-Allinge).

Carpinus Betulus an allen Waldstellen.

3. Betulaceen.

Betula verrucosa. Im nördlichen Teile verbreitet, im südlichen weniger bemerkt.

Betula pubescens wenig an Strandgegenden bemerkt.

Alnus glutinosa häufig an feuchten Stellen.

Alnus incana hier und da angepflanzt.

4. Salicaceen.

Populus alba schien nur angepflanzt in der Nähe von Wohnungen vorzukommen.

Populus tremula häufig, an den verschiedensten Stellen.

Populus nigra häufig, aber nur an bebauten Stellen. Wegen, also nur Kulturbaum.

Populus monilifera mehrfach Chausseebaum (Gudhjem-Svanike-Nexö), auch sonst angepflanzt, mitunter recht grosse Bäume; die weiblichen Kätzchen hingen noch an den Zweigen.

Populus balsamifera mehrfach an Wegen und in der Nähe von Wohnungen.

Populus candicans (nach Bergstedt angepflanzt.

5. Ulmaceen.

Ulmus campestris. Nur angepflanzt und dann hier und da durch verflogene Samen verwildert.

Ulmus effusa nur wenig angepflanzt.

Ulmus montana sehr verbreitet an der Ostseite der Insel, auch in der Umgegend von Hammershuus bemerkt, wie im Paradiesthal und bei der Ruine. Überall auf der Insel geniesst der Wald die grösste Pflege; weil eben Baummangel ist, weiss der Bewohner den Wald zu schätzen und kommt der Natur mit Anpflanzungen entgegen. Diese Beobachtung hat mich gleich für die Bewohner sehr eingenommen, und wohl selten habe ich auf meinen zahlreichen Wanderungen überall ein so freundliches Entgegenkommen gefunden.

(Fortsetzung folgt).

Zur Flora von Röm.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

Im Juli dieses Jahres hielt ich mich neun Tage auf Röm auf, um einen Blick in die dortige Flora zu thun, und obgleich die Insel von verschiedenen deutschen und dänischen Floristen mehrfach besucht worden ist, so war ich doch in der angenehmen Lage feststellen zu können, dass eine ganze Reihe von Pflanzen bislang unbeachtet geblieben war. Die Resultate meiner Forschungen übergebe ich hiermit der Öffentlichkeit zur Vervollständigung der Kenntnisse der Flora der nordfriesischen Inseln. Benutzt sind von mir die floristischen Werke der Herren Prof. Knuth und Dr. Prahl.*)

Zur besseren Orientierung der Leser sende ich eine kurze Beschreibung der Örtlichkeit voraus. Röm oder Römoe ist die nördlichste unter den nordfriesischen Inseln, soweit dieselben dem deutschen Reiche angehören. Dieselbe hat eine Grösse von circa 50 □ km; sie hat die Form einer Niere und ihre grösste Ausdehnung von Norden nach Süden beträgt reichlich 13.5 km, während die Breite schwankt zwischen 3.5 und 4,5 km; mit Einschluss des sich an der Westküste entlang ziehenden sandigen Strandes wächst die Breite bis auf 7 km an, wodurch selbstverständlich die oben angeführte Grössenangabe sich ändern würde. In Bezug auf die Bodenbildung lassen sich sehr gut vier Zonen unterscheiden, welche die ganze Insel von Norden nach Süden durchziehen und sich scharf von einander abheben. Die östliche Küstenzone bezeichnet man am besten als die Kulturzone; sie ist durchweg 0.5 bis 0.75 km breit. Der sandige Ackerboden ist hin und wieder von Wiesen marschartigen Charakters, sowie von sandigen, mit Calluna und Gräsern bewachsenen Hügeln, durchsetzt. Im nördlichen Teile

*) Flora der nordfriesischen Inseln von Dr. P. Knuth.
Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein etc. von Dr. P. Prahl.

der Insel nimmt der Boden an Güte und Ertragfähigkeit zu, was sofort an dem üppigeren Getreide zu bemerken ist. Angebaut werden vorzugsweise Roggen, Gerste, Hafer und Kartoffeln; Buchweizenfelder sind seltener.

In dieser Zone allein treffen wir Wohnplätze des Menschen in verhältnismässig grosser Zahl an. Die Bauernhöfe zeigen die dänisch-friesische Bauart; Wohn- und Stallgebäude sind mit einander verbunden; alle Häuser sind sehr niedrig, aus Ziegelsteinen aufgeführt und fast ausschliesslich mit Stroh bedacht. Der bei jedem Hause vorhandene Garten ist durch einen Wall aus Rasenstücken eingeschlossen und zum Schutze gegen die schweren Weststürme mit Weidenanpflanzungen, in der Regel Salix alba, umgeben. Die Bewohner sind dänischer Abstammung und noch heute ist die Umgangssprache ausschliesslich dänisch, obgleich in den Schulen seit Jahren nur deutsch unterrichtet wird.

Die zweite Zone, die Heidezone, umfasst den grösseren Teil der Insel. Der Boden derselben besteht aus Dünen, welche im Höstberg eine Höhe von 18 m erreichen; es sind Dünen älteren Ursprungs und völlig bewachsen, vornehmlich mit Calluna. Zwischen den Hügelketten breiten sich Niederungen sumpfigen und moorigen Charakters aus. Die Breite der Zone schwankt bedeutend; im südlichen Teile beträgt sie ca. 0,5 km, nimmt nach Norden hin bis zur Mitte der Insel, wo sie ungefähr 3 km betragen mag, allmählich zu, und verschmälert sich dann wieder bis zur nördlichen Spitze der Insel.

Die dritte Zone, die Weidezone, erstreckt sich durch die ganze Insel und ist durchweg 1 km breit. Der Boden besteht aus einer Mischung von Meeresschlick und Sanden; derselbe ist durchaus eben, von vielen Gräben durchzogen und wird seiner dichten Grasnarbe wegen als Weide für Rinder und Schafe benutzt. Ungefähr in der Mitte der Insel findet sich hier ein ziemlich ausgedehnter Landsee, der mit brackigem Wasser gefüllt ist. Begrenzt ist dieses Gebiet im Westen durch eine Kette niedriger Dünenhügel, die höchstens eine Höhe von 5 m erreichen; diese sind jüngeren Ursprungs und dementsprechend nur spärlich bewachsen, besonders mit Carex arenaria, Elymus arenarius und Ammophila arenaria, von denen der Strandhafer angepflanzt ist, um die losen Sandmassen zu befestigen. In diesen Dünen wird seit Mai 1898 eifrig an der Errichtung einer grösseren Zahl von Holzhäusern im norwegischen Stil gearbeitet, um den Gästen des neu errichteten Seebades Lakolk auf Röm ein bequemes Unterkommen zu schaffen.

Die vierte und letzte Zone ist die Strandzone, welche sich, von einer kleinen Unterbrechung abgesehen, an der Westküste der Insel entlang zieht und im Norden, sowie im Süden der Insel eine beträchtliche Breite, bis zu 1,5 km. erreicht. Der Boden besteht aus fest gelagerten Sanden, ist ohne Vegetation und wird bei hohem Wasserstande überflutet.

Dieser Vierteilung entsprechend kann man auch vier verschiedene Zonen in der Vegetation unterscheiden, die sich freilich nicht immer scharf von einander abheben. Ich verzichte daher auf eine eingehende Charakterisierung derselben und möchte nur auf die Vegetation der Heide etwas näher eingehen. Die herrschende Pflanze dieses Gebietes ist Calluna vulgaris, deren massenhaftes Vorkommen den trüb-bräunlichgrünen Ton dieser Landschaft bedingt. Doch bald fallen dem

Auge des Beobachters lebhaft rot gefärbte Stellen in der Heide auf; es ist Cuscuta Epithymum, die mit ihren hochroten dünnen Stengeln ganze Gebüsche dicht bedeckt. Daneben treten uns lebhaft grün oder graugrün gefärbte Flecke entgegen, welche von Empetrum nigrum und Vaccinium uliginosum herrühren, die oft nur wenige cm hoch sind, den Boden dicht bedecken und reichlich mit Früchten, die von den Bewohnern gesammelt werden, versehen sind. Die Abhänge der vielen Hügel sind vielfach bedeckt mit den struppigen Büschen der Rosa pimpinellifolia, die leider schon in der zweiten Hälfte des Juli verblüht ist, und nur nach längerem Suchen gelingt es uns, noch einige Nachzügler der schönen weissen Blüten zu erhaschen. Aus dem Rosendickicht ragen schlanke Zweige von Salix repens, dicht besetzt mit weisslich-grauen seidenhaarigen Blättern, hoch empor, während dieselben sich an andern buschlosen Stellen dicht dem Boden anschmiegen.

Besonders charakteristisch für die Heidehügel Röms ist Silene Otites, welche über die ganze Insel verbreitet ist und überall ihre blassgelben Blütenstände uns entgegenstreckt. Ist das Callunagebüsch etwas lichter, so treffen wir sicher Galium verum in Mengen und neben den blass- bis dunkelgelben Blütenständen desselben leuchtet uns das schöne Rot von Thymus Serpyllum entgegen; nicht selten finden wir Anthyllis Vulneraria, Genista anglica, Trifolium arvense, Viola canina, Gnaphalium dioicum, Campanula rotundifolia, Lotus corniculatus und ungemein häufig Hieracium umbellatum. Die Caricen sind hier durch C. pilulifera und C. arenaria, die Graminеen durch Aira flexuosa, Festuca rubra v. arenaria, Ammophila arenaria, Weingärtneria, Koeleria glauca und Phleum arenarium vertreten. Sehr selten treffen wir einige kümmerliche Exemplare von Polypodium vulgare.

Ganz anders aber ist die Vegetation gestaltet in den niedriger gelegenen Teilen der Heide. Grössere Strecken derselben sind muldenförmig vertieft oder ganz eben und so gelegen, dass kein Abfluss vorhanden ist, so dass sumpfige Flächen mit hochgelegenen Hügelketten abwechseln. Naturgemäss hat sich in diesen Niederungen im Laufe der Zeit durch Vertorfung eine mehr oder weniger starke Torfschicht gebildet, die eine ganz andere Pflanzenwelt birgt.

Als besonders charakteristische Pflanzen fallen uns sofort Rhynchospora fusca und Scirpus multicaulis auf, die stellenweise so massenhaft auftreten, dass kaum ein anderes Pflänzchen neben ihnen hoch kommen kann. Dazu gesellen sich Scirpus caespitosus, Scirpus pauciflorus, Juncus squarrosus, Juncus atricapillus, Rhynchospora alba (seltener) und Eriophorum angustifolium. Die grosse Gattung Carex ist nur durch C. panicea und C. Goodenoughii, die beide in kümmerlichen Exemplaren vorkommen, sowie durch C. trinervis Degl., vertreten. Zu Salix repens, die auch hier häufig auftritt, kommen Salix cinerea und S. aurita, aber beide sind selten. In grossen Mengen zeigen sich Narthecium ossifragum, sowie Drosera intermedia und D. rotundifolia, mit denen sich oft Lycopodium inundatum vergesellschaftet. Pedicularis silvatica und palustris, Comarum palustre, Menyanthes trifoliata sind gerade nicht überall zu finden, aber immerhin häufig genug, sodass sie nicht unerwähnt bleiben dürfen. Potentilla Tormentilla und Erica Tetralix sind am Rande dieser Niederungen im Verein mit Vaccinium uliginosum und Gentiana Pneumonanthe zu finden. Ueber die ganze Heide zerstreut ist Platanthera bifolia, weniger häufig, dann aber in geschlossenen Beständen auftretend, ist Epipactis palustris; zu

den Seltenheiten gehören Malaxis paludosa und Pirola minor. Aus der Gruppe der Gräser sind Molinia coerulea, Aira discolor, Sieglingia und Agrostis alba erwähnenswert.

Im folgenden Teile gebe ich nun eine Zusammenstellung derjenigen Pflanzen, welche von mir auf Röm beobachtet worden sind und in der Flora Knuth's nicht mit erwähnt werden. Da nun Prof. Knuth bei der Abfassung seiner Flora die vorhandenen Beobachtungen über die Flora Röms von Prof. Nolte, Borst, Dr. Prahl und Raunkiaer benutzt hat, so darf man wohl annehmen, dass die von mir aufgeführten Pflanzen für Röm neu sind. Die durch einen Stern bezeichneten Pflanzen sind neu für die nordfriesischen Inseln. Ausserdem füge ich hinzu, von welchen der nordfriesichen Inseln die betr. Pflanze bislang bekannt geworden ist.

Batrachium paucistamineum Sond. kommt in Gräben der Weidezone westlich von Kongsmark und Kirkeby nicht selten vor. War bekannt von Nordstrand und Pellworm.

*Papaver Argemone L. kommt in grossen Mengen auf einem Acker und besonders häufig an einem Erdwalle bei Juvre vor. Knuth erwähnt den Ackermohn als Adventivpflanze vom Kirchhof zu Kirkeby.

Brassica nigra (L) Koch wurde an Gräben und unter Getreide bei Juvre und Twismark ziemlich häufig beobachtet; bekannt von Amrum und Föhr.

*Cochlearia Armoracia L. wächst bei Twismark in der Nähe eines Bauernhofes und dürfte wohl aus Gärten verwildert sein.

Thlaspi arvense L. kommt auf Aeckern bei Sönderby vor; bekannt von Föhr, Nordstrand, Pellworm und Sylt.

Saponaria officinalis L. wächst reichlich an der nördlichen Eingangspforte zum Kirchhofe in Kirkeby; bekannt von Sylt.

Agrostemma Githago L. ist unter Getreide häufig genug, aber bisher nicht erwähnt; bekannt von Amrum und Sylt.

*Sagina nodosa Bartl. v. glandulosa Besser auf Strandwiesen bei Havneby.

Stellaria glauca With in Gräben bei Twismark und Bolilmark; bekannt von Föhr und Sylt. (Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Flora der fränkischen Keuperlandschaft: Flora der Umgegend von Feuchtwangen.

Von Carl Semler,
Mitglied des Botanischen Vereins Nürnberg.

Die Umgebung Feuchtwangens bildet einen Teil des fränkischen Keuperzugs und zeigt demnach auch den Charakter der übrigen Keupergegenden. Die vielfach unterbrochenen Höhenzüge laufen im allgemeinen der fränkischen Höhe parallel. Ihre bedeutendsten Erhebungen sind: der Mühlberg (529 m), der Kronberg (520 m), der Steinberg (519 m), das Plateau zwischen Feuchtwangen und Weinberg (ca. 515 m); Feuchtwangen selbst, im Thale gelegen, besitzt nur eine Höhe von 444 m (Thalsohle der Sulzach). — Das Gebiet wird von den verhältnismässig breiten Flussthälern der Wörnitz, Sulzach und Wieseth durchzogen.

Die in der Umgegend Feuchtwangens auftretenden Formationen gehören ausschliesslich dem mittleren oder bunten Keuper an, dessen

unterste Stufe, der untere Gipskeuper, namentlich an der Sulzach und an der Wörnitz zutage tritt. Gegen die fränkische Höhe hin nimmt derselbe an Ausbreitung zu, in südlicher Richtung dagegen reicht er im Sulzachthale nur bis Aichenzell, im Thale der Wörnitz bis Larrieden. Während er sich am linken Ufer der Sulzach ununterbrochen hinzieht, tritt er am rechten nur stellenweise auf. — Der natürlichen Stufenfolge entsprechend schliessen sich dem Grundgips die höheren Schichten des bunten Keupers an: der Schilfsandstein und der obere Gipskeuper. Dieser besitzt im Gebiete eine ziemlich bedeutende Ausbreitung, reicht jedoch in südlicher Richtung im Sulzachthale nur bis Zehdorf und Krapfenau, im Wörnitzthale bis in die Nähe von Dinkelsbühl. — Die weiteste Verbreitung hat die Blasen- und Plattensandsteinschicht, die namentlich das Plateau nordöstlich von Feuchtwangen bildet. An diese Stufe reihen sich schliesslich in der Gegend zwischen Dentlein, Burk und Dürrwangen die Stuben - und Burgsandsteinschichten des oberen bunten Keupers an, die sich bis in die Nähe des Hesselberges erstrecken.

Aus dem Auftreten der verschiedensten Schichten des mittleren Keupers erklärt sich die zum Teil eigenartige Zusammensetzung der Feuchtwanger Flora, die allerdings bis jetzt noch so wenig durchforscht wurde, dass es vorerst unmöglich ist, ein klares Bild derselben zu entwerfen. Seit dem Erscheinen von Schnizlein u. Frickhinger's „Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flussgebieten der Wörnitz und Altmühl“ (Nördlingen 1848) ist meines Wissens keine neuere Veröffentlichung über die Feuchtwanger Flora erschienen. Zudem bedürfen die in diesem Werke enthaltenen Standortsangaben zum grossen Teil der neueren Bestätigung, und ich behalte mir für eine spätere Arbeit vor, eine Parallele zwischen den von Schnizlein und Frickhinger angeführten und den neuerdings nachgewiesenen Standorten zu ziehen.

Während eines längeren Aufenthaltes in Feuchtwangen war es mir möglich, mich in der dortigen Flora etwas zu orientieren. Auf meinen zum Teil in Gesellschaft des Herrn Kgl. Bezirkhauptlehrers Schmidt, sowie der Herren Seizinger und Hammerbacher unternommenen Exkursionen fand ich eine Anzahl von Pflanzen, die zwar in Bayern nicht selten sind, deren Auftreten im Keuper jedoch nicht ganz uninteressant sein dürfte. Übrigens gelang es mir auch, für die Feuchtwanger Flora zwei Arten nachzuweisen, die im diesseitigen Bayern bis jetzt noch nicht gefunden wurden: **Thlaspi alpestre L.** und **Gagea saxatilis Koch.**

In der nachfolgenden Zusammenstellung habe ich mich an die Reihenfolge in Prantl's „Exkursionsflora für das Königreich Bayern“ gehalten.

Cystopteris fragilis Bernh. Gebüsch bei Tauberschallbach.

Asplenum Trichomanes L. Im engeren Gebiete sehr selten, z. B. Friedhofmauer Feuchtwangen.

Asplenum Ruta-muraria L. f. Brunfelsii Heufl. Nicht selten; namentlich in der sbf. macrophyllum Wallr. (Kreuzgang in Feuchtwangen) schön ausgebildet. f. pseudo-Germanicum Heufl. Verbreitet; z. B. Kirchhofmauer Moosbach.

Blechnum Spicant Roth. Wald bei Thürnhofen; Waldgräben im Dentleiner Forst.

Polypodium vulgare L. Auf Waldboden, namentlich bei Tauber-

schallbach, Glashofen, Moosbach. f. rotundatum Milde. Unter der typischen Form. Es finden sich auch andere Formen, jedoch weniger charakteristisch.

Botrychium Lunaria Sw. Bis jetzt nur an einer Stelle zwischen Heilbronn und Zumberg beobachtet.

Equisetum arvense L. In den Formen agreste Kl., nemorosum A. Br., ramulosum Rupr. sbf. erectum et decumbens Mey, verbreitet.

Equisetum heleocharis Ehrh. An Gräben, Sümpfen verbreitet. f. brachycladon Asch. f. leptocladon Asch. (Tribur, Larrieden). f. attenuatum Klinge. Krapfenau, Dürrwangen.

Gagea saxatilis Koch. Im oberen Gipskeuper unweit Kaltenbronn. **Für's diesseitige Bayern neu!**

Gagea lutea Schult. Hecke bei Esbach.

Allium oleraceum L. Königshöhe.

Allium vineale L. Um Feuchtwangen verbreitet.

Colchicum autumnale L. var. vernum findet sich nicht selten.

Juncus capitatus Weig. Kaltenbronn.

Juncus silvaticus Reich. Bei Aichenzell.

Leucoium vernum L. Zerstreut um Tauberschallbach, namentlich in einer bicaulen Form.

Potamogeton pusillus L. Weiher: Thürnhofen.

Potamogeton obtusifolius M. et Koch. Weiher um Feuchtwangen.

Potamogeton gramineus L. Wörnitz bei Larrieden.

Carex Davalliana Sm. Feuchte Wiese bei Höfstetten.

Carex pulicaris L. Daselbst.

Carex Schreberi Schrank (C. praecox Schreb.). Zwischen Feuchtwangen und Krapfenau.

Carex ornithopus Willd. „Weidenbusch" bei Feuchtwangen.

Carex Hornschuchiana Hoppe. Wiese bei Moosbach.

Avena praecox P. Br. Waldrand bei Sommerau.

Hordeum murinum L. Selten. An einem Zaun bei Feuchtwangen (nach Aichenzell).

Orchis militaris L. Waldlichtung bei Kaltenbronn, im oberen Gipskeuper.

(Fortsetzung folgt).

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

XI.

Nachfolgende Beiträge bilden die Fortsetzung der in der Deutschen Botan. Monatschrift 1898 S. 61—66, 110—112 und 145—147 erschienenen Beiträge X. und umfassen die Ergebnisse des heurigen Jahres (ausschliesslich der Hieracien) nebst zahlreichen brieflichen Mitteilungen meines lieben Freundes M. Hellweger (H) in Innsbruck, sowie einzelne Nachträge und Berichtigungen von den in früheren Jahren gesammelten Materialien. Die einzelnen Angaben mögen wiederum in der allgemein üblichen Ordnung folgen.

Anemone Hepatica L. f. striata Evers in sched. Diese sehr zierliche, durch die fleckig-gestreiften Blätter (zwei keilige Flecken am Blattgrunde und je zwei parallele, nach aussen von Flecken begleitete Streifen in der Mitte eines jeden Lappens) an das in ihrer Gesellschaft wachsende Cyclamen erinnernde Form, die ich in Nordtirol nie beobachtete, fand Evers am Fersinabache, ich in San Donà bei Trient.

Anemone ranunculoides L. var. subintegrifolia Wiesb. Am Paschberg bei Wilten unfern des Lanser-Steiges, z. T. in Exemplaren, die geradezu als var. integrifolia bezeichnet werden könnten (H). A. intermedia Winkler fand H. heuer in Afling wieder, sowie ein Exemplar der A. ranunculoides L. mit ungestielter, in den Hüllblättern sitzender Blüte.

Anemone ochroleuca Brügger (A. alpina L. × sulphurea L.) Alpen bei Fliess und Zams, selten (H); auch am Brenner gefunden. Das seltene Auftreten dieser augenscheinlich hybriden Mittelform spricht jedenfalls für das Artrecht der A. sulphurea L.

Nasturtium palustre DC. var. gelidum mh. D. Bot. Monatschr. 1897 p. 76 f. mit Abbild. ist wahrscheinlich identisch mit der var. pusilla DC. bei Gelmi Aggiunte alla fl. Trent. (1896)[1]) p. 4. vom Bondone u. von S. Pellegrino; dieselbe Form scheint auch Huter auf den Brenneralpen gefunden zu haben.

Diplotaxis muralis DC. Die auf Kalkgeröll vor Zirl wachsende Pflanze stimmt genau mit Ex. der D. intermedia Schur aus Siebenbürgen;[2]) die typische D. muralis mit meist nur buchtig gezähnten Blättern (Ackerland und Mauern bei Wilten, Arzl u. s. w.) ist in Nordtirol vielleicht erst eingeschleppt worden, wenn auch vor langer Zeit.

Cardamine hirsuta L. Unter einer überronnenen Felswand an der Westseite des Doss die Trento eine durchaus einstengelige, unverzweigte, zarte Form mit sehr vergrösserten, rundlich-nierenförmigen Endblättchen der Grundblätter und keinem oder nur einem seitlichen Blättchenpaare und kräftig entwickelten (2) Stengelblättern, von denen das untere in dem stark vergrösserten Endblättchen den Grundblättern ähnelt; ich besitze fast gleiche Ex. aus Kopenhagen unter dem Namen C. intermedia Horn.

Aethionema saxatile R. Br. β gracile Freyn. Nachtr. z. Fl. v. Süd-Istrien (1881) p. 4. Vela bei Trient, von Vezzano gegen Toblino Lavini di Marco; die Form ist vom Trentino bereits bekannt; doch fand ich an den zwei letztgenannten Orten auch einzeln die echte lockerblütige Istrianer Spielart.

Lepidium virginicum L. Von stud. Hans Bär heuer auf einem schotterigen Platze unfern der Station Wilten gefunden und durch H. mir vorgelegt.

Lepidium micranthum Led. Meine Bestimmung der 1889 über Zirl gegen Fragenstein gefundenen Pflanze wurde von Baurat Freyn gütigst revidiert und bestätigt, obwohl meine Exemplare, abweichend von den in dessen Herbarium befindlichen sibirischen Originalien, habituell dem L. virginicum ähnlich sehen.

Helianthemum alpestre (Jacq.) Dun. sammelte H. in einer etwas grossblütigen Form an der Ponalestrasse bei Riva, also unmittelbar neben dem südlichen H. canum (L.) Dun. und der folgenden mediterranen Art. Die Art stellt sich an dieser Stelle als ausgesprochenes Glacialrelikt dar, wie die bei Riva unter dem Kastell wachsende Gentiana acaulis L. var. angustifolia und Alsine liniflora Heg. bei Torbole.

[1]) Estratto dagli Atti dell' I. R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti degli Agiati ser. III. ; vol 2., fase. 3.

[2]) Wie ich eben sehe, wird die Form von Gelmi in seinen Aggiunte alla flora trentina (Estr. dal nuovo Giornale bot. ital. Vol. V. nr. 3. Luglio 1898 p. 305) auch als selten bei Trient angegeben.

In Vela bei Trient, wo H. alpestre nach Heufler wächst, sah ich nur H. canum (L.) Dun.; doch passt H. alpestre vortrefflich in die dortige glaciale Gesellschaft.[3])

Fumana ericoides (Cav.) Dun. An der Strasse bei Dró im Sarcathale; die Exemplare stimmen vollkommen mit solchen, die Hellweger 1897 am Monte Marian bei Spalato sammelte. Übrigens hatte mich bereits Baurat Freyn brieflich aufmerksam gemacht, dass eine von ihm an Felsen nächst dem Gardasee bei Riva gesehene Pflanze mit Fumana ericoides Dun. identisch sein dürfte. Hellweger fand denn auch die typische Pflanze in Riva an Felsen unter der Bastion gegen die Stadt, annähernde Formen auch sonst in der Gegend, besonders am Fusse des Monte Brione. Um Trient fand ich die typische F. ericoides Dun. nicht, wohl aber einzelne derselben ziemlich nahe kommende Exemplare über Vela.

(Fortsetzung folgt).

Pflanzensammlungen.

Becker, W., Violae exsiccatae. Die schon im vorigen Jahre angekündigten Viola Exsiccaten konnten wegen vorgeschrittener Jahreszeit noch nich zur Ausgabe gelangen; doch soll sich der ins Auge gefasste Plan in diesem Jahre verwirklichen. Bekannte Violaceen-Systematiker haben ihre bestimmte Unterstützung in liebenswürdigster Weise zugesagt, und so kann die fortlaufende Herausgabe des Werkes als gesichert gelten.

Jeder Mitwirkende, der zwei verschiedene Arten, Formen oder Bastarde in je 50 tadellos präparierten, reichlich aufgelegten Exemplaren (Format 28×42 cm, weisses starkes, etwas rauhes Papier), möglichst von einem Standorte, liefert, erhält eine Jahreslieferung dafür. Kann nur eine Form in der gewünschten Zahl geliefert werden, so wird die Lieferung zum halben Preise, der sich nach der Grösse der ganzen Lieferung richtet, abgegeben. Da Herbarexemplare des Genus Viola, besonders der Section „Acaules" L., schwer zu unterscheiden sind, so muss auf gute Präparation ein hoher Wert gelegt werden. Bei genannter Section müssen zur Hälfte Frühlings-, zur Hälfte Sommer- (Frucht-) Exemplare gesammelt werden. Auch darf bei einigen Individuen die Grundaxe nicht fehlen. Sind sämtliche 50 Exemplare einem Standorte entnommen, so genügt die Beilage eines Zettels, der in deutlicher Schrift und in deutscher oder französischer oder englischer oder lateinischer Sprache genaue Angaben über Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Blüte- und Fruchtzeit, Verbreitung in der Gegend des Standortes enthält. Von Wert sind die Aufzählung der Begleitpflanzen, die Angaben über Synonymik und Litteratur und eventuell Beschreibungen. Jeder Sammler ist verantwortlich für die richtige Bestimmung seiner gelieferten Pflanzen. Falsch bestimmte und schlecht und ungenügend zubereitete Exemplare werden nicht angenommen.

Es ergeht hiermit die Bitte an alle Freunde des Genus Viola, dem Unterzeichneten **bald** mitzuteilen, welche Arten, Formen und Bastarde sie **bestimmt** liefern können. Das Werk soll Violaceen der ganzen Welt enthalten.

W. Becker, Wettelroda
bei Sangerhausen, Prov. Sachsen.

[3]) S. Murr Glacialrelicte in der Flora von Süd- und Nordtirol Allg. botan. Zeitschrift 1898 S. 175 ff. u. 195 ff.

Botanische Reisen.

1.

Prof. Dr. Knuth in Kiel ist im Oktober zunächst nach Indien und Java abgereist und wird längeren Aufenthalt in Buitenzorg nehmen. Von dort gedenkt er nach China und Japan und über Honolulu nach Nordamerika zu gehen.

2.

J. Bornmüller beabsichtigt im Januar 1899 eine botanische Forschungsreise in das nördliche Persien zu unternehmen. An der Ausbeute, die jedenfalls vieles Interessante bieten wird kann Jeder teilnehmen, der Herrn B. (Berka a. I.) davon Mitteilung macht. Der Preis der Centurie wird 32 M. betragen.

3.

Dr. O. Schmiedeknecht (Blankenburg i. Thür.) plant für kommendes Frühjahr eine gemeinsame Sammelreise für Zoologen und Botaniker über Ägypten nach Palästina und Syrien, auf die ich nicht unterlassen möchte, die Leser der D. B. M. besonders aufmerksam zu machen, da ich überzeugt bin, dass das Ergebnis der Reise alle Teilnehmer befriedigen wird. Die Reise beginnt Anfang März von München aus und geht zunächst nach Triest, von dort auf einem österreichischen Lloyddampfer über Brindisi nach Alexandrien, sodann weiter nach Kairo. Von Kairo geht es mit der Bahn nach Girgeh, sodann folgt eine zwölftägige Nilfahrt bis Assuan und dem ersten Nilkatarakt. Dass die bekannten Pyramiden und Tempel besucht werden, ist selbstverständlich. Ein besonders langer Aufenthalt ist in Luxor vorgesehen, das inbezug auf Fauna und Flora höchst Wertvolles verspricht. Die Rückreise führt nach Ägyptens grosser Oase, in das Fayum, an die Sümpfe Birket el Kerun, nach dem alten Memphis und nach Sakkara. Daran schliesst sich ein Besuch der Schwefelquellen von Heluan, ein Jagdausflug nach der Adelen-Insel im Nil und zu den Pyramiden von Daschur. Von Kairo aus führt die Reise nach Ismailija, Port Said, Jaffa nach Jerusalem, Bethlehem, Marsaba zum toten Meer, nach Jordanfurth und Jericho. Dann geht es über Bethanien nach Jerusalem und Jaffa zurück mittels Dampfer der Küste entlang nach Beyrut. Um die reiche Fauna und Flora des Karmel kennen zu lernen, soll in Haifa gelandet werden. Von Beyrut wird über Damaskus dem Libanon ein Besuch gemacht. Nach der Rückkehr von dort wird Cypern, Rhodus und Smyrna besucht. Sodann geht die Reise nach dem Pyräus und Athen, Konstantinopel, Sofia, Belgrad, Budapest und über Wien nach Deutschland zurück.

Dauer der Reise: 75 Tage. Preis München bis Wien M.: 2600. Schiff I. Kl., Eisenbahn II., in Ägypten z. T. I. Kl.

Zu näheren Mitteilungen bin ich gern bereit.

G. L.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Prov. Brandenburg. Sitzung vom 13. Jan. 99. Der Herr Vorsitzende Prof. Dr. Schumann teilt mit, dass als Ort der Pfingstversammlung Oderberg in Aussicht genommen sei, und dass derVerein Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schwendener

zu seinem 70. Geburtstag beglückwünschen werde. Herr Ule legt den Bastard Aristolochia macroura × brasiliensis, den er in Brasilien gezüchtet hat, vor. – Herr W. Ruhland zeigt und bespricht neue oder seltene Pilze, meist aus Laase bei Köslin: Valsa Lindavii. Evinella pommeranica, Diaporthe berbsiana, Valsa milliaria u. a. Herr Custos Hennings referiert gleichfalls über Pilze: Polysaccopsis Hieronymi (von Herrn Ule in Brasilien gesammelt), Penicilliopsis clavariiformis aus Java, Onygena corvini u. a. — Herr Dr. G. Lindau spricht zunächst über 2 Bücher: Hager-Mez, das Mikroskop und Neuhaus, Lehrbuch der Mikrophotographie und sodann über Flechten. Er schlägt vor, in der Anatomie derselben statt des Ausdrucks Pseudoparenchym den neuen Ausdruck Plectenchym zu gebrauchen, verbreitet sich über die Entwicklung der Früchte von Gyrophora cylindrica und lässt zahlreiche, von ihm gesammelte Flechten zirkulieren, darunter Gyrophora cylindrica aus Tirol und Kärnten, G. vellea aus Vestergötland, Tirol und Steiermark, G. depressa aus Tirol. — Herr Geheimrat Prof. Dr. Wittmack hat aus der Prov. Hannover eine monströse Haferrispe mit sichelförmig gekrümmten Aehren erhalten, bei denen Staubgefässe und Fruchtknoten fehlen, dafür aber viele Spelzen (bis 19 Paar) vorhanden sind. — Herr Prof. Beyer zeigt einen Apfelzwilling und einen Walnussdrilling, und Herr Dr. Loesener erinnert daran, dass der Verein ein Album mit Photographieen seiner Mitglieder besitzt.

Berlin, d. 15. Jan. 1899. Prof. H. Rottenbach.

Zeitungsschau.

Botanisches Zentralblatt. 1898 Nr. 33. Vbd. mit Nr. 32—Nr. 34. Barth, Studien über den mikrochemischen Nachweis von Alkaloiden in Drogen. — Ludwig, Ein neuer Fundort von Pustularia macrocaly Riess.

An die Leser.

Ich bitte auch an dieser Stelle noch einmal um freundliche Mitteilung betreffs der Erneuerung des Abonnements, soweit es bisher nicht geschehen ist. Es ist mir sonst unmöglich, eine zuverlässige Versendungsliste aufzustellen und rechtzeitige Lieferung zu bewirken.

G. L.

Anzeigen.

Von der Zeitschrift: **„Der Zoologische Garten“**, Redaktion und Verlag von Mahlau & Waldschmidt in Frankfurt a. M., erschien soeben No. 1 des XXXX. Jahrgangs für 1899 mit folgendem Inhalt:

Der Goldfisch und andere Zierfische Japans; aus dem Englischen des Kamakichi Kishinouye, übersetzt vom Herausgeber. – Ein Ausflug nach den zoologischen Gärten von Holland und Belgien; von Leopold Epstein in Heidelberg. – Allerlei aus dem Kriechtierleben im Käfig II; von Dr. Franz Werner in Wien (mit einer Textabbildung). – Jagdbilder aus Livland; von Oskar von Löwis of Menar in Kudling. – Nachrichten aus dem Zoologischen Garten zu Amsterdam. — Kleinere Mitteilungen. — Litteratur. — Eingegangene Beiträge. – Bücher und Zeitschriften

Verlag des Herausgebers.
Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von Bernh. Hahne, Arnstadt i. Thür.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach.
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.

Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. Februar—März. № 2 u. 3.

Inhalt.

Dr. F Höck. Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora. IX.
Dr. J. Murr. Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.
H. Zschacke. Zur Flora von Bernburg. VI.
H. Pinkwart. Rosa glauca Vill. × graveolens Gren. nov. hybr. = R. pseudoglauca mh.
J. Schmidt. Zur Flora von Röm. II.
C. Semler. Flora der Umgegend von Feuchtwangen, ein Beitrag zur Flora der fränkischen Keuperlandschaft. II.
J. Winkelmann. Ein Ausflug nach Bornholm. II.
J. Feld. Linaria vulgaris Mill. v. Hahnii mihi.
J. Feld. Nachtrag zum „Nachtrag zur Schneider'schen Flora von Magdeburg".
A Schott. Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.
E. Jacobasch. Einige für Deutschland seltene Discomyceten aus der Umgegend Jenas.
Botanische Vereine. — Kleine Mitteilungen — Botanische Reisen. — Auszeichnungen. — Botanische Gärten. — Pflanzenverkauf. — Pflanzensammlungen. — Zeitungsschau. — An die Leser. — Anzeigen.

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

(Fortsetzung IX).

53. u. 54. Geranium molle und dissectum.

Wenn auch keine unserer Storchschnabelarten auch nur annähernd in allen Pflanzenreichen vertreten ist, so sind doch sicher 2 Arten in allen 5 Erdteilen vorhanden. Es sind dies wieder wie bei so vielen anderen Gattungen 2 bei uns als Unkräuter auftretende, also vielleicht nicht ursprüngliche Arten. G. molle und dissectum*).

*) Auch G. Robertianum ist weit verbreitet, reicht von Europa bis zu den Azoren (Trelease [68]), Madeira und N.-W.-Afrika (Battandier-Trabut [4]) sowie andererseits bis Armenien und zum altaischen

Beide Arten reichen südwärts bis zu den Azoren [Trelease [48]] Algerien [Battandier-Trabut [4]] u. Aegypten [Ascherson-Schweinfurth [5]] sowie nach Vorderasien hinein [Radde 6]]. Beide kommen eingeschleppt auch in N.-Amerika [Gray-Watson-Robinson [11]], sowie in Australien, Neu-Seeland und auf den Kermadec-Inseln (B. J. XVII, 1889, 2 p 143). G. dissectum auch noch in Chile [Philippi [41]] vor.

55. **Erodium cicutarium.** Weit verbreiteter als jene Storchschnabelarten ist unser gemeiner Reiherschnabel. Er ist in **I** und **II** weit verbreitet, denn er reicht nordwärts in Skandinavien [nach Schübeler [3]] bis 60° 5′ [jene Geranien[**]] nur bis reichlich 60 °]. südwärts aber bis zu den Azoren [Trelease [48]], Teneriffa [Kuntze [10]], Algerien [Battandier-Trabut [4]] und Aegypten [Ascherson-Schweinfurth [5]] nach S.-O. bis Syrien (B. J. XVI. 2 p 216), Persien u. Affghanistan [Boissier [23]] u. reicht über Sibirien bis Scerawschan [Komarow [35]], also jedenfalls bis an die Grenzen Mittelasiens (**III**) heran.

Ob diese Art dagegen in Ostasien (**IV**) erwiesen, vermag ich nicht zu sagen. In N.-Amerika (**V**) dagegen ist sie von der Vancouver-Insel bis Niederkalifornien, ferner in Texas und Colorado und gelegentlich auch an der Ostseite [Gray-Watson-Robinson [11]] beobachtet, reicht aber südwärts (in **VI**) mindestens bis Mexiko (B. J. XXII, 2 p 43) und Guatemala [Smith [42]]. In Polynesien (**VII**) tritt sie wenigstens auf den Hawaii-Inseln auf [Hillebrand [14]]. Die eigentlichen Tropen scheint sie zu meiden, doch tritt sie auf Bergen, an Häusern und Felsrändern in Habesch (**X**) von 2500—3500 m Höhe auf [Engler [15]]. Weit verbreitet ist sie in Australien (**XII**), wo sie in 5 der unterschiedenen 6 Hauptteile vorkommt und Neu-Seeland (**XIII**), wo sie sowohl auf der N.- als S.-Insel beobachtet ist [Engler [17]] sowie im mittleren u. dem südlichen S. Amerika, da sie sowohl in Patagonien (B. J. VIII. 2 p 517) und Chile [Philippi [41]] als auf den peruanischen Anden (B. J. XIII, 2 p 247), also sowohl in **XIV** als **XV** beobachtet ist. Auch das bei uns nur selten eingeschleppt vorkommende E. moschatum ist weit verbreitet (ob aber Allerweltspflanze im Sinne dieses Aufsatzes?), denn es reicht nach den bei jener Art aus gleicher Quelle für N.-Afrika genannten Gebieten, tritt auch in N.-Amerika, in Kalifornien u. Niederkalifornien und gelegentlich auch anderswo [Gray-Watson-Robinson [11]] sowie in Brasilien (Flora Brasiliensis) und Chile [Philippi [41]] sowie endlich auch in S.-Australien (B. J. XVII, 2 p 54) und Victoria [F. v. Müller [27]]] auf, ist aber sicher nicht so verbreitet, wie unsere gemeine Art jener Gattung.

56. **Oxalis corniculata**[***].

Noch verbreiteter als unser gemeiner Reiherschnabel ist der bei uns weit weniger häufige gehörnte Sauerklee. Denn er reicht südwärts in dem mittelländischen Pflanzenreich (**II**) ebenso weit wie jener (nach

---

Sibirien [Boissier [23]], erscheint auch wieder in Nord-[Gray-Watson-Robinson [11]] u. Süd-Amerika u. zwar sowohl in Brasilien (Flora brasiliensis) als in Chile und Argentinien und einem grossen Teil des Erdteils (B. J. XXI, 2 p 141). Nur aus Australien ist die Art nicht als dauernd auftretend bekannt; vorübergehend ist sie in Neu-Seeland beobachtet (Cheeseman [31]).

[**]) Doch tritt G. molle auch auf Island auf (B. J. XV, 2 p 135).

[***]) Auch die vom Kapland stammende O. cernua, die nach Boissier [23]) in ganz S.-Europa und N.-Afrika vorkommt, reicht nach

gleichen Quellen), im S.-O. aber gar bis Maskat [Boissier [23])] sowie über Affghanistan bis Indien. Für Mittelasien (III) ist mir ihr Vorkommen noch zweifelhaft, aber aus Ostasien (IV) ist sie für China durch Forbes-Hemsley [9]) erwiesen. In Nord-Amerika (V) fehlt sie natürlich nicht ganz, ist aber entschieden noch selten und tritt nur gelegentlich an der atlantischen Küste auf [Gray-Watson-Robinson [11])]. Weiter südwärts aber erscheint sie in (VI) Westindien [Grisebach [13])] und Mittelamerika [Hemsley [29])]. Recht verbreitet ist diese Art entschieden in Polynesien, von woher sie für die Hawaii-Inseln [Hillebrand [14])], Neu-Caledonien [Zahlbruckner [63])], Lord Howe [Hemsley [66])] u. Neu-Pommern [Schumann [88])] angegeben wird, auch kommt sie in Neu-Guinea vor [Schumann-Hollrung [89])]. Dass sie nicht nur in Vorderindien, wie schon oben angedeutet, sondern auch in Hinterindien vorkommt, geht z. B. aus einer Angabe für Penang (**B. J.** XXIII, 1895, 2 p 116) hervor. Nach Buchenau [49]) ist sie auch auf Madagascar (IX) gesammelt. Im tropischen Afrika (X) ist sie in verschiedenen Hochgebirgen beobachtet [Engler [15])]. Sehr verbreitet ist sie wieder in Australien (XII), wo sie in allen Hauptteilen ausser N.-Australien beobachtet ist [F. v. Müller [16])]. In Neu-Seeland (XIII) bewohnt auch diese Art wieder sowohl die N.- als S.-Insel [Engler [17])] und ist auch von den Norfolk- und Kermadec-Inseln erwiesen (**B. J.** XVII, 1889, 2 p 143). Das antarktische Pflanzenreich hat sie mindestens auf Tristan d'Acunha erreicht (**B. J.** II, 1874, p 1163), das andine in Chile (**B. J.** XVII, 1889, 2 p 83) und auf Masatierra und Masafuera [Johow [1])].

57—61. **Medicago sativa, lupulina, minima, denticulata und arabica.**

Da unter den bei uns oft verschleppt auftretenden Pflanzen mehrere Medicago Arten eine wichtige Rolle spielen, war mir von vornherein wahrscheinlich, dass verschiedene Arten dieser Gattung auch in allen Erdteilen eingeschleppt vorkommen. 5 Vertreter dieser Gattung, die bei uns auftreten, nämlich M. sativa, lupulina, minima, denticulata und arabica lassen sich nach S. bis Algerien [Battandier-Trabut [6])], nach S.-O. bis Vorderasien [Radde [6])] verfolgen und 4 (alle ausser M. denticulata) treten auch in Aegypten [Ascherson-Schweinfurth [5])] auf, alle 5 sind auch in Chile [Philippi [41])], 4 davon, alle ausser M. minima, sind auch in N.-Amerika [Bruhin [45])] u. Neu-Seeland [Cheeseman [31])] gefunden, die dort fehlende Art findet sich aber neben allen anderen genannten ausser M. maculata in Australien (**B. J.** XXI, 2 p 237). Alle 5 sind somit in allen 5 Erdteilen verbreitet. Da sie dennoch nicht zu den fast überall beobachteten Arten gehören, mag nur noch kurz erwähnt werden, dass M. lupulina und minima auch in Habesch [Engler [65])], M. sativa in Guatemala [Smith [42])] und M. maculata in Neu-Granada (B. J. X, 2 p 65) vorkommen, also wenigstens die Tropen berühren. Ein weiteres Eingehen auf Einzelheiten soll dagegen bei solchen Arten in Zukunft

---

O.- bis Vorderasien, ist aber eingeschleppt auch in N.-Amerika [Gray-Watson-Robinson [11])] vor allem aber seit 40 Jahren in S.-Australien eine wahre Geissel (**B. J.** XVII, 2 p 51) und auch in Neu-Seeland [Cheeseman [31])] ein lästiges Unkraut, also gleichfalls Allerweltspflanze.

[88]) Flora von Neu-Pommern (Notizblatt des Königl. bot. Gartens und Museums zu Berlin Nr. 13).

[89]) Flora von Kaiser-Wilhelms-Land (Beiheft zu den Nachrichten über Kaiser-Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel Berlin 1889.

vermieden werden, da diese Arbeit ohnehin schon viel länger wird als ich von vorne herein glaubte, weil manche Arten, die ich von vorne herein nicht für Allerweltspflanzen im Sinne dieser Arbeit hielt, sich bei näherer Nachforschung als solche ergaben. Sicher glaube ich daher, dass manche von mir bisher übersehene Art sich einem Forscher, dem mehr Litteratur zur Verfügung steht als mir, als ebensoweit, ja vielleicht noch weiter verbreitet zeigen wird, bitte daher nochmals um Hinweise auf solche Arten. (Fortsetzung folgt).

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

(Fortsetzung).

Viola Oenipontana mh. D. bot. Monatschr. 1886 p. 151. Ausser Vela mit Exemplaren, die bereits der V. hirta L. sehr nahe stehen.

Viola Hellwegeri mh. (V. super-odorata × collina H.) Ausläufer fehlend oder mässig lang, Blätter breit herz- bis nierenförmig, Nebenblätter breit-lanzettlich, lang zugespitzt, besonders in der oberen Hälfte mit langen, meist drüsigen Fransen versehen, Rand und Fransen stellenweise spärlich behaart; Kronenblätter grösser oder kleiner, heller oder dunkler violett, schwach wohlriechend. Auf V. collina Bess. weist die lange Befransung und deutliche Behaarung des Randes der Nebenblätter, die meist fehlenden Ausläufer und der nur schwache Wohlgeruch hin; auf V. odorata L. stimmt ausser dem ganzen Habitus die Breite der Blätter und Nebenblätter und die dunkle Färbung der Corollen. In der Nähe der Schlossruine Thaur bei Hall (wo sich auch V. Merkensteinensis Wiesb. findet), Mai 1898 leg. M. Hellweger.

Viola Thomasiana Perr. Song. Jaufenthal bei Sterzing, auf einer steilen Bergwiese bei 1800 m (H).

Reseda lutea L. d) pulchella J. Müll. — var. delicatula mh. Deutsche Botan. Monatschr. 1897 p. 15 (von Lesina) — ? var. graciilis Hausm. Fl. v. Tirol S. 105 (der übrigens der sehr schmalen, kleinblütigen Trauben, der schmalgeschnittenen, bläulichen, kahlen Blätter gar keine Erwähnung thut und das Hauptgewicht auf die Verschmälerung resp. das Fehlschlagen der Kapsel legt). Salurn (Oktober 1897). S. Nicoló bei Trient unter den Felswänden (April 1898. Die Ex. von Salurn sind teils androdynamisch, teils zwitterig*).

Hierher gehört auch die von mir früher von Innsbruck (Thaurer Muhre) als var. gracilis Ten. angegebene Pflanze; nur dass es sich hierbei gleichzeitig um eine Monstrosität handelt, bei der infolge Durchwachsens aus den einzelnen Blüten der Traube je eine ziemlich lang gestielte Trugdolde verkümmerter Blüten hervorgeht. In S. Nicoló sammelte ich auch eine Form, welche sich durch die warzig-gezähnelten Stengel (und unterseits ebensolche Blattrippen) sehr der R. mucronata Tineo (R. lutea β stricta J. Müll. var. mucronulata Caruel) nähert und von dieser nur durch die sehr schmalen Trauben und die nur dreispaltigen unteren, gleich den oberen nicht gefiederten Blätter unterschieden ist.

*) Auch die Klärung dieser Formen verdanke ich der Güte des Herrn Baurates Freyn.

Vaccaria pyramidata Med. In Trient (und zwar massenhaft unter der Saat in Goccia d'oro) fand ich ausschliesslich eine Form mit sehr kurzen, den Kelch nicht oder nur wenig überragenden Petalen (die echte V. parviflora Moench?).

Tunica prolifera Scop. Von stud. Bär heuer sehr zahlreich neben Lepidium virginicum auf schotterigem Boden unfern der Station Wilten gefunden.

Alsine Jacquinii Koch **var. tridentina mh.** Stengel vom Grunde an reich verästelt, Äste bogig aufsteigend, seltener vollkommen niederliegend; Blätter zahlreich, lang und sehr fein; verkürzte blühende Äste die ganzen Stengel resp. Äste entlang; die endständigen Cymen locker und oft ausgebreitet mit auffallend ungleichen Ästen. Trient: Alle Laste und ausser Martignano mit der gewöhnlichen Form und Übergängen zu derselben; der erste von mir im Oktober 1897 gefundene, reichliche Standort in Alle Laste wurde leider seither mit Abfällen aus den Marmorbrüchen ganz überschüttet.

In der extremen Ausbildung weicht unsere Form von der typischen mit starr aufgerichteten, wenig verästelten Stengeln und durchaus dichten, kurzen Blütenbüscheln, wie ich sie z. B. bei Krems, aber auch in Südtirol, wie in Salurn sammelte, sehr beträchtlich ab. Die Verästelung der Inflorescenz ist manchmal so locker, dass ich anfänglich an A. tenuifolia dachte. Herr Baurat Freyn, dem ich auch diese Pflanze vorlegte, vermutete eine Zugehörigkeit oder nahe Verwandtschaft zu A. cymifera Rouy. et Foucaud fl. de France III. p. 215. Die Beschreibung derselben stimmt jedoch nur bezüglich des Wuchses und der Verästelung; hinsichtlich der Gestaltung und Anordnung der Blütenstände (fleurs disposées en petits cymes denses, toutes ou la plupart terminales, fourniant une courte panicule dichotome dense, dressée) scheint A. cymifera R. et F. meist so ziemlich das entgegengesetzte Extrem darzustellen.

Arenaria leptoclados Guss. Riva am Aufstiege zur Ruine vermischt mit Alsine tenuifolia Wahlenb. (H).

Cerastium alpinum L. var. glabratum Hartm. Am Platzerberg bei Gossensass seltener neben der gewöhnlichen behaarten Form. Hausmann (Fl. Tirol S. 152) bemerkt: „Die fast kahle Form scheint in Tirol nicht vorzukommen". In der That scheint diese in den Alpen nur sehr spärlich auftretende Form — meine Exemplare vom Platzerberg stimmen genau mit solchen von Dovre — ihr hauptsächlichstes Heimatgebiet im Norden zu haben und vergleicht sich ihr Vorkommen im Brennergebiet mit demjenigen so mancher „arktischen" Arten, wie Ranunculus pygmaeus Wahlenb., Oxytropis lapponica Gaud., Potentilla nivea L., Crepis jubata Koch, Poa caesia Sm. u. s. w.

Geranium lucidum L. Die alte v. Heuflersche Angabe über das Vorkommen dieser Art bei Vela beruht wohl zweifellos auf einer Verwechslung mit einer verkahlenden Form des G. rotundifolium L., wie ich sie als var. glabrescens mh. in d. D. Bot. Monatschr. 1897 S. 15 von Lesina anführte und kurz charakterisierte.

Erodium moschatum Her. Am Bauernhofe vor Goccia d'oro bei Trient; nach Gelmi's Ansicht nur verschleppt.

Oxalis corniculata L. Diese bei Bozen und Meran häufige Pflanze wird von Gelmi für die nähere Umgebung von Trient nicht angegeben. Ich fand sie in Tabernaro, sowie in Trient bei den Franziskanern und im Hof des Deutschen Gymnasiums. Nach der Meinung

Gelmi's ist diese Art in unserer Gegend nur als verschlepptes Gartenunkraut zu betrachten, welcher Anschauung die drei angeführten Standorte, selbst der bei Tabernaro, nicht widersprechen. Gelmi teilte mir auch mit, dass nach seiner Erfahrung nur die heimische resp. eingebürgerte O. cornieulata rot überzogene Blätter zeige, während die verschleppte Pflanze durchaus grün bleibe, wie es bei meinen Trientiner Exemplaren thatsächlich der Fall ist. Ob dieses Verhalten wirklich feste Regel ist, muss freilich dahingestellt bleiben.

(Fortsetzung folgt).

Zur Flora von Bernburg.

VI.

Von Hermann Zschacke.

Die Ernteberichte, welche ich alljährlich in diesen Blättern veröffentliche, erscheinen zum dritten Male unter anderer Überschrift. Zum dritten Male in den zwölf Jahren, in welchen ich an der Erforforschung der anhaltischen Flora thätig bin, habe ich meinen Wohnsitz wechseln müssen; glücklicherweise bin ich immer in derselben Gegend geblieben: Giersleben, Hecklingen, Bernburg, sie liegen nur wenige Stunden auseinander.

Im verflossenen Jahre habe ich meine Streifzüge bis Coethen ausgedehnt. Die Flora dieser Stadt ist mir aus meiner Lernzeit bekannt. Meine Pflanzenlisten, die aus den Jahren 1880—1886 stammen, stimmen mit Bensemanns Ergebnissen, wie er dieselben in seiner schätzenswerten, in Drudescher Manier gehaltenen Arbeit „Die Vegetation des Gebietes zwischen Coethen und der Elbe, 1896" niedergelegt hat, sehr wohl überein, sodass ich auf eine Veröffentlichung derselben verzichten kann. Coethen ist bisher in der botanischen Litteratur recht stiefmütterlich behandelt worden; denn abgesehen von Bensemanns Arbeit, die auch nur das Gebiet nördlich der Stadt betrifft, ist seit Schwabe 1838/65 und Garcke 1848/56, die beide die Gegend auch nur gestreift haben, wohl nichts über Coethens Flora veröffentlicht. Im Archive des Vereines für anhaltische Landeskunde mag ja reiches und neueres Material aufgespeichert liegen; denn nach dem Jahresbericht 93/94 des Vereines ist die Umgegend von Bernburg und Coethen z. B. sehr fleissig durchforscht, sodass für diese Gebiete der vorläufige Abschluss der Arbeiten nahe bevorsteht. An eine Neuherausgabe der Flora Anhaltina, die bereits für 1895 verheissen war, wird man jedoch wohl nicht denken können; denn soviel ich weiss, ist vom Verein eine Erforschung der kritischen Genera noch nicht in Angriff genommen worden.

Über die Bernburger Flora im engeren Sinne ist seit Schneider 1877 gleichfalls nichts veröffentlicht worden. Die besten Kenner der Flora: Würzler-Vater und der verdienstvolle Preussing sind tot, Spieker ist längst verzogen. Seitdem haben die Herren Hottelmann, Ebert und Meissner an der Erforschung der Flora unermüdlich und erfolgreich gearbeitet. Den letzteren habe ich es zu danken, dass ich so schnell in der Flora des Saalthales heimisch geworden bin. Auf zahlreichen Exkursionen haben sie mich mit ihren Forschungsergebnissen bekannt gemacht; einen grossen Teil der in diesem Berichte aufgeführten Fundorte habe ich durch diese meine beiden Freunde kennen gelernt.

Im Gebiete sind in diesem Jahre als neu aufgefunden: Epipactis latifolia varians, Salix alba × amygdalina, Salix cinerea × viminalis, Melandryum album × rubrum, Arabis arenosa, Lepidium apetalum, Brassica elongata, Epilobium adnatum, Aster brumalis, Centaurea solstitialis, Hieracium leptophyton, Hieracium setigerum.

Aus dem Hecklinger Gebiet scheinen ferner verschwunden zu sein (vergl. D. B. M. 1895, S. 154 u. f.): Ruppia rostellata; die Pflanzen der moorigen Wiesen: Scirpus caespitosus, Heleocharis acicularis, Orchis coriophorus, Gymnadenia conopea, Epipactis palustris, Liparis Loeselii, Sagina nodosa; die Hügelbewohner: Anacamptis pyramidalis, Alsine viscosa, Polygala comosa, Galium silvestre, Phyteuma orbiculare.

Lactuca saligna bei Gänsefurth an der Bode (D. B. M. 1894, S. 84) ist durch Aster salignus in seiner Existenz bedroht, bei Jeberstedt (Schneider 1877, S. 136) ist sie nach Ebert und Meissner verschwunden, auch bei Gröna (Schneider a. a. O.) dürften ihre Tage gezählt sein. Artemisia pontica (Schneider S. 135) an den Weinbergen beim Parforcehause ist nicht wiedergefunden. Inula germanica am Weinberge in Aderstedt (Schneider S. 129) dürfte verschwinden, sobald die Mauer, welche die Anlage nach der Strasse hin abschliesst, weiter geführt wird.

Neue Fundorte 1898*).

Asplenum ruta muraria. Bernburg: Mauerwerk der Saaufer, des Schlossberges, der Wipperbrücke an der Zörnitzer Mühle; Brücke vor Gröna; Schloss Gröna; Stadtmauer Coethen.

Ophioglossum vulgatum. Fuhnewiesen zwischen Bernburg und Dröbel (Dröbelscher Teich); Gehölz an der Ziethe bei Merzien.

Equisetum palustre. Sporenstengel sehr zahlreich im September, Bornsche Aue.

Sparganium ramosum. Im Gebiet bis jetzt nur polyedrum beobachtet.

Potamogeton natans. In der Ziethe zwischen Coethen und Zehringen.

P. pectinatus var. scoparius. Lerchenteich bei Rathmannsdorf und Ausstiche bei Zepzig.

Zannichellia palustris typica. In den Ausstichen bei Zehringen; dürfte wohl auch in der nur wenige hundert Schritt davon entfernten Ziethe vorkommen.

Alisma plantago aquatica.

A. Michaletii, sowohl latifolium als auch stenophyllum bei Bernburg und Sixdorf.

B. arcuatum habe ich bis jetzt nur im See bei Schadeleben gefunden.

Sagittaria sagittifolia fand sich schon vor 1885 reichlich in der Ziethe bei Zehringen.

Butomus umbellatus findet sich mit Sparganium ramosum in der Ziethe zwischen Coethen und Zehringen.

*Helodea canadensis. In einem Graben am Salzwerke Friedrichshall.

Panicum verticillatum. Gärten in Hecklingen.

*) In der Anordnung und Nomenklatur bin ich „Ascherson und Gräbner, Flora des norddeutschen Flachlandes" gefolgt.

Phleum pratense. Hänge zwischen Peissen und Gröna am 14. 11. blühend, Rispe mit wenigen in Laubzweige verwandelten Ährchen untermischt.

Sclerochloa dura. Bernburg, Fahrweg unterm jüdischen Begräbnisplatze, an der Cuny'schen Zuckerfabrik; Aderstedt unterm roten Berge.

Bromus erectus. Georgsburg-Rothenburg.

*Lolium multiflorum. Bornsche Aue; im Klee zwischen Lean und Preusslitz.

Cyperus fuscus. Alte Sandgrube vor Sixdorf.

Scirpus maritimus. An den Salzstellen meist compactus, selten auch monostachys (Hecklingen).

Scirpus silvaticus. Bode Stassfurt-Gänsefurth; Graben im Hopdal bei Hecklingen.

Carex remota. Dröbelscher Busch (Ebert und Meissner); Kesselbusch; Krumbholz bei Bernburg.

C. supina. Spitling bei Cönnern; oberer Rand des Friedrichshanges bei Bernburg.

C. tomentosa. Sandsteinbruch bei Bellevue (Bernburg).

C. verna. Im Alluvium der Saale zwischen Bernburg und Parforcehaus.

C. humilis. Hänge des rechten Saaufers südlich von Rothenburg.

Lemna gibba. Graben zwischen Peissen und Gröna; Graben zwischen Krüchern und Mölz; Ziethe bei Coethen.

Juncus Gerardi. Salzstelle bei Preusslitz.

Juncus ranarius. Salzstelle bei Giersleben, Zepzig, Lean, Preusslitz; Bornsche Aue bei Bernburg. (Fortsetzung folgt).

Rosa glauca Vill. × graveolens Gren. nov. hybr. R. pseudoglauca mh.

Von H. Pinkwart, Goldberg i. Schl.

Strauch 2,50 m hoch, kräftig, ziemlich dichtästig; Stacheln der Stämmchen gleichförmig, aus breitem Grunde hakig gekrümmt, diejenigen der Zweige etwas ungleich und nicht selten zu Gruppen von 2—5 zusammentretend. Blattstiele spärlich behaart, mässig mit stark entwickelten, gestielten Drüsen besetzt, deren Sekrete — wie überhaupt diejenigen aller Drüsenköpfchen der Pflanze — im Laufe des Sommers oft eine weissliche Farbe annehmen. Nebenblätter und Bracteen kahl, am Rande ziemlich dicht drüsig gewimpert. Blättchen 5—7, meist mit stark keilförmiger Basis und stumpflicher bis abgerundeter Spitze, von dünner Konsistenz und matter Farbe, beiderseits unbehaart; untere Blattflächen nur an manchen Zweigen etwas deutlicher mit stark verkümmerten aber zahlreichen weisslichen Drüsenkörperchen besetzt. Die Serratur der Blättchen, welche von der Mitte an gegen die Basis meist sehr undeutlich wird, ist eine teils drüsenlose einfache, teils drüsige zusammengesetzte. Die Blütenstiele sind kurz, kahl und werden von den breiten, oft blatttragenden Bracteen überragt. Kelchzipfel nach der Blüte aufgerichtet, lange bleibend; Corolle von mittlerer Grösse, ziemlich lebhaft rosa gefärbt; Früchte oval, mittlere der Corymbe oft mit verschmälertem Grunde. Fruchtbarkeit vermindert: oft gelangen nur 1—2, seltener bis 6 und 7 der Carpelle zur Ausbildung. Pflanze entwickelt alljährlich einen reichen Blütenflor.

Diese Rose findet sich in einem Exemplar an einer Böschung des Schneebachthales bei Kopatsch unweit Goldberg unter den Eltern. Sie lenkte im Jahre 1895 durch ihre Belaubung, welche für eine Rosa glauca befremdlich erschien, meine Aufmerksamkeit auf sich. Die nähere Betrachtung zeigte dann noch weitere an der R. glauca Vill. sonst nicht oder nur seltener zu beobachtende Merkmale, Momente, welche in ihrer Gesamtheit auf die in unmittelbarer Nähe wachsende R. graveolens hinzudeuten schienen. Es war demnach die Möglichkeit ins Auge zu fassen, dass hier der bisher noch nicht konstatierte Fall einer Kreuzung der glauca mit der graveolens vorliegen könne. Ich beobachtete nun die Pflanze in den verschiedensten Entwickelungsstadien, und die anfängliche Vermutung wurde mir zur Überzeugung. Im Herbst 1897 sandte ich dann eine grössere Menge Material für den thüringischen botanischen Tauschverein an Herrn Professor Sagorski, Pforta, welcher mir erklärte, dass er bezüglich der Auffassung der Pflanze völlig meiner Ansicht sei und mir gütigst mitteilte, dass er an einigen Zweigen ein von mir vergeblich gesuchtes Merkmal, die Subfoliardrüsen der R. graveolens, in zwar stark verkümmertem Zustande, aber immerhin deutlich erkennbar, entdeckt habe. Vor einigen Wochen teilte ich sodann auch Herrn Professor Dr. Christ, Basel, Exemplare mit und bat ihn um sein Urteil. In dem mir liebenswürdigst übersandten Gutachten spricht sich auch dieser Rhodologe in zustimmendem Sinne aus.

Rosa pseudoglauca steht, wie schon die Bezeichnung andeutet, im allgemeinen der R. glauca näher, indes kommen auch die Charaktere der R. graveolens deutlich genug zum Ausdruck. Die Ähnlichkeit der Folia mit denjenigen dieser Species ist augenfällig. Das verkehrteiförmige Blatt derselben mit dem keilförmigen Grunde und der stumpflichen Spitze ist unschwer wiederzuerkennen; wie bei dieser sind die Flächen ziemlich dünn, mattgrün gefärbt und mit nur schwach hervortretender und wie bei der graveolens verlaufender Nervatur versehen. Weitere der R. graveolens eigene Merkmale lassen sich in den ziemlich stark entwickelten Drüsen der Blattstiele, den etwas ungleichen und nicht selten gehäuft auftretenden Stacheln der Blütenzweige und vor allem in der oft weisslichen Färbung der Drüsenausscheidungen erkennen. Die Beschaffenheit des Blattrandes lässt schliessen, dass die typische Form der glauca (mit einfacher Zahnung) bei der Kreuzung im Spiel gewesen ist, deren starkem Einflusse es also zuzuschreiben ist, dass die Sägung der R. graveolens einigermassen, die Drüsigkeit der Blattunterseite im allgemeinen fast bis zum Verschwinden zurücktritt.

Wie die Beschreibung zeigt, sind, um jeden Zweifel zu heben, neben den Merkmalen beider Eltern auch die gewöhnlichen Anzeichen der Hybridität (starke vegetative Entwickelung, reicher Blütenflor, auffällig verminderte Fruchtbarkeit) deutlich genug vorhanden.

Zur Flora von Röm.

Von Justus Schmidt in Hamburg.

II.

(Fortsetzung von S. 10 d. Jahrg.).

Hypericum humifusum L. auf Aeckern bei Kirkeby und Sönderby; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt.

Lotus uliginosus Schkuhr ist nicht selten an den Gräben der ganzen Ostseite, aber bislang übersehen; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt.

Ornithopus perpusillus L. auf Äckern bei Twismark nur einmal gefunden; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt.

*Prunus spinosus L. kommt in kräftigen Gebüschen am Wege zwischen Kongsmark und Kirkeby vor; ob angepflanzt?

Potentilla anserina L. v. tenella Lge. am Rande der Tränkstelle nördlich von Juvre; bekannt von Föhr

Epilobium obscurum Schreber an Gräben bei Kongsmark, Twismark und Juvre; bekannt von Föhr.

*Myriophyllum spicatum L. in Wassergräben der Weidezone westlich von Kongsmark.

Myriophyllum alterniflorum DC. in Gräben der Weidezone westlich von Toftum; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt (Jaap, Allgem. Botanische Zeitschrift Heft 1 1898).

*Montia rivularis Gm. in Gräben bei Kongsmark.

Helosciadium inundatum (L.) Koch in Wassergräben westlich von Toftum, Bolilmark, Twismark und Kongsmark recht häufig; teilweise die Gräben ganz anstüllend; bekannt von Amrum, Föhr u. Sylt.

Aethusa Cynapium L. am Wege bei Twismark; bekannt von Föhr und Sylt.

Galium uliginosum L. in Gräben der Heide westlich von Kongsmark; bekannt von Föhr.

Galium Mollugo L. an einem Graben zwischen Kongsmark und Twismark, nur an einer Stelle gefunden; bekannt von Föhr und Sylt.

Tussilago Farfara L. wurde in kümmerlichen Exemplaren in den Dünen von Lakolk, westlich von Kongsmark, beobachtet; bekannt von Föhr, Nordstrand und Pellworm.

*Cirsium palustre (L.) Scop. im Torfmoor bei Twismark und in einer nassen Niederung der Heide westlich von Bolilmark.

Myosotis versicolor L. auf Äckern bei Twismark.

Veronica scutellata L. an Gräben bei Kongsmark und Twismark nicht selten; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt.

Veronica serpyllifolia L. auf Triften bei Kongsmark nur einmal gefunden; bekannt von Amrum, Föhr, Pellworm und Sylt

Veronica arvensis L. auf Äckern bei Twismark und Kongsmark; bekannt von Föhr und Sylt.

Centunculus minimus L. am Rande der Tränkstelle nördlich von Juvre; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt.

Humulus Lupulus L. wurde in Kongsmark und Sönderby beobachtet; bekannt von Sylt.

Alnus glutinosa L. kommt angepflanzt bei Toftum und Kongsmark vor; kommt auf diversen nordfr. Inseln in Vogelkojen angepflanzt vor.

Alnus incana (L.) DC. ist ebenfalls angepflanzt bei Toftum; bekannt von Sylt (Jaap a. a. O.).

Betula carpatica W. K. ist angepflanzt bei Toftum; bekannt von Sylt (Jaap a. a. O.).

*Salix fragilis L. ist angepflanzt in Kongsmark

S. viminalis L. ist angepflanzt bei Twismark und Sönderby; bekannt von Sylt (Jaap a. a. O.).

S. cinerea L. an feuchten Stellen der Heide bei Twismark und Kirkeby, aber selten; bekannt von Föhr und Sylt.

S. aurita L. bei Twismark und Kirkeby; bekannt von Föhr und Sylt.

S. Caprea / viminalis ist in Kongsmark angepflanzt; bekannt von Sylt (Jaap a. a. O.).

Populus balsamifera L. ist in verschiedenen Ortschaften angepflanzt zu finden.

P. canadensis Michx. ist angepflanzt in Kongsmark und Sönderby.

Potamogeton natans L. in Gräben westlich von Kongsmark; bekannt von Amrum, Föhr und Sylt.

P. pusillus L. in Gräben der Weidezone westlich von Kongsmark; bekannt von Amrum und Sylt (Jaap a. a. O.).

P. gramineus L. in Wasserlöchern bei Kirkeby; bekannt von Föhr.

* Luzula multiflora Lej. var. congesta Lej. (a. A.) an feuchten Stellen der Heide westlich von Kongsmark. Die Hauptart ist von Föhr bekannt (Knuth, Allg. Bot. Zeitschrift Nr. 7 und 8 1898).

Carex canescens L. an Gräben bei Kongsmark und Toftum; bekannt von Föhr (Knuth a. a. O.).

?*Carex ericetorum Poll. In der Heide westlich von Kirkeby und Twismark fand ich Reste einer Carexart, die sich nicht sicher bestimmen lassen.

*Pinus montana Mill. ist angepflanzt bei Toftum.

*Abies alba Mill. ist angepflanzt bei Toftum.

Picea excelsa Link ist angepflanzt bei Toftum; bekannt von Sylt.

Von vorstehenden 49 Pflanzen sind mit Sicherheit 11 im Gebiete angepflanzt worden und erwähne ich diese hier nur deshalb, weil Knuth in seiner Flora die angepflanzten Bäume und Sträucher auch mit aufgeführt hat. Immerhin bleiben 38 Pflanzen, die bis dahin von Röm nicht erwähnt wurden, und sicherlich wird sich die Zahl derselben bei gründlicher Durchforschung der Flora noch erheblich steigern lassen

Zum Schlusse füge ich noch eine Reihe von Pflanzen hinzu, die schon auf Röm beobachtet worden sind, von denen aber bisher, entweder nur ein Standort bekannt war, oder es sind solche Pflanzen, die aufgeführt werden ohne nähere Angabe des Standortes, aber doch nicht zu den allgemein verbreiteten Pflanzen der Insel zu zählen sind. Die gebrauchten Abkürzungen bezeichnen: K. = Prof. Knuths Flora der nordfr. Inseln, P. = Dr. Prahl, R. = Raunkiaer.

Batrachium hederaceum (L.) E. Meyer ist bekannt von Twismark (P.); dieselbe ist in den Gräben der Kulturzone überall anzutreffen, im Norden der Insel häufiger als im Süden.

Stenophragma Thalianum (L.) Cel. erwähnt K. von Havneby; beobachtet auf Aeckern bei Twismark.

Polygala vulgaris L. bei Havneby (K.); dem Kirchhof von Kirkeby gegenüber, westlich von Bolilmark am Rande der Weidezone, wo sie blau-, rot- und weissblühend vorkam.

Melandryum album Garcke ist von Kirkeby und Havneby (K.) bekannt; bei Kongsmark und Juvre.

Coronaria flos cuculi A. Br. ist nur von Havneby (K.) erwähnt; ist an der ganzen Ostseite der Insel verbreitet.

Arenaria serpyllifolia L. wird von R. ohne nähere Angabe des Standortes erwähnt; Twismark, Kirkeby und Sönderby.

Stellaria uliginosa Murr. wird ebenfalls von R. erwähnt; wurde bei Toftum und Juvre in Gräben gefunden.

Linum catharticum L. ist bekannt von Röm durch R.; häufig in den Dünen von Juvre bis Lakolk.

Lathyrus maritimus Bigelow ist erwähnt von P.; selten in den Dünen von Lakolk.

Potentilla argentea L. wird angegeben von Toftum (K.) und Havneby (P.); ist durch die Kulturzone der ganzen Insel verbreitet.

Alchemilla arvensis Scop. wird nur von Twismark (K.) erwähnt; auf Aeckern bei Kongsmark, Kirkeby, Sönderby und Havneby nicht selten.

Epilobium palustre L. ist von R. ohne Standortsangabe aufgeführt; beobachtet an Gräben bei Kongsmark, Twismark und Toftum.

Hippuris vulgaris L. ist schon von Nolte auf Röm beobachtet; im Torfmoor von Twismark in grossen Mengen.

Lythrum Salicaria L. ist nur bekannt von Kirkeby (R.); kommt in Gräben der Heide westlich von Twismark und Bolilmark nicht selten vor.

Montia minor Gm. ist durch Borst bekannt von Röm; in Gräben bei Kongsmark und Twismark.

Parnassia palustris L. nach K. im Torfmoor bei Twismark; in feuchten Dünenthälern westlich von Bolilmark und Toftum.

Eryngium maritimum L. als selten von Sönderby (K.) erwähnt; in wenigen Exemplaren in den Dünen von Lakolk.

Pastinaca sativa L. von Sönderby (R.) bekannt; kommt an Gräben bei Juvre, Twismark und Kongsmark vor.

Anthriscus vulgaris Pers. erwähnt R. von Havneby; in wenigen Exemplaren am Wege von Kongsmark nach Twismark.

Erigeron acer L. wird ohne nähere Standortsangabe erwähnt (R.); auf Heidehügeln westlich von Kirkeby und Kongsmark, sowie in den Dünen von Lakolk.

Achillea Ptarmica L. ist ohne nähere Bezeichnung von Röm angegeben (R.); an Gräben bei Twismark.

Senecio Jacobaea L. ist von Kongsmark bekannt (K.); kommt an Gräben bei Twismark und Toftum vor.

Pirola minor L. ist von Juvre und Toftum erwähnt (K.); selten in feuchten Dünenthälern westlich von Bolilmark und Twismark; von Frl. Schweichler westl. von Kongsmark gefunden.

Menyanthes trifoliata L. ist nur erwähnt vom Torfmoor bei Twismark (K.); an sumpfigen Stellen der Heide westlich von Kirkeby nicht selten.

Convolvulus arvensis L. ist nur von Sönderby bekannt (K.); auf Äckern bei Twismark.

Myosotis caespitosa Schultz ist nur von Kirkeby (R.) bekannt; kommt in feuchten Gräben von Kirkeby bis Juvre häufig vor.

Myosotis hispida Schld. von R. erwähnt; kommt an Hügeln bei Twismark vor.

Veronica officinalis L. ist nur von Havneby bekannt (K.); an Heidehügeln bei Kirkeby, Kongsmark und Bolilmark.

Pedicularis silvatica L. ist erwähnt aus der Heide westlich von Kongsmark (P.); an feuchten Stellen der Heide, besonders im südl. Teile der Insel.

Alectorolophus minor W. u. Gr. wird von Havneby erwähnt (K.); westlich von Kongsmark und Toftum.

Lysimachia vulgaris L. wird nur von Kirkeby erwähnt (K.); an Gräben westlich von Kongsmark, Twismark und Bolilmark.

Polygonum Hydropiper L. ist nur von Sönderby bekannt (R.); in Gräben zwischen Twismark und Bolilmark.

Platanthera bifolia Rchb. ist nur bekannt aus dem Torfmoor bei Twismark (K.); in feuchten Dünenthälern westl. von Kongsmark und Kirkeby nicht selten.

Epipactis palustris Cr. ist erwähnt von Röm. (P.) und aus dem Torfmoor von Twismark (K.); an feuchten Stellen der Heide westl. von Kirkeby, Kongsmark (Frl. Schweichler), Twismark und Bolilmark.

Malaxis paludosa Sw. wird erwähnt von Kongsmark und Juvre (K.); an sumpfigen Stellen der Heide westlich von Bolilmark, Twismark und Kirkeby, aber nirgends häufig.

Juncus capitatus Weigel ist von Havneby bekannt (P.); auf feuchtem Sandboden zwischen Kongsmark und Kirkeby.

Heleocharis palustris R. Br. ist nur erwähnt von Toftum (R.); in Gräben der Kulturzone und der Heide nicht selten.

Scirpus caespitosus L. ist bekannt vom Torfmoor bei Twismark (K.); an feuchten Stellen der Heide verbreitet.

Scirpus rufus Schrader von Borst erwähnt ohne nähere Standortsangabe; auf Strandwiesen bei Havneby, Sönderby und Juvre.

Carex echinata Murr. ist nur erwähnt vom Torfmoor bei Twismark (K.); an Gräben bei Kirkeby, Kongsmark, Toftum und Juvre.

Carex limosa L. ist nur aus dem Torfmoor bei Twismark bekannt (Borst); an einer sumpfigen Stelle der Heide westlich von Toftum.

Carex panicea L. ist bekannt von Sönderby und Twismark (K.); ist ziemlich durch die ganze Heidezone verbreitet.

Carex glauca Murr. ist bei Juvre von R. gefunden; kommt in der Heide westlich von Twismark und Kongsmark vor.

Carex rostrata With. war von Bolilmark (R.) und Twismark (K.) bekannt; in Gräben westlich von Kirkeby.

Phleum arenarium L. war von Havneby bekannt (P.); in den Dünen der Heidezone westlich von Kirkeby und Kongsmark.

Polystichum spinulosum DC. ist nach K. bei Toftum gefunden; ziemlich häufig an Grabenrändern beim Twismarker Torfmoor, seltener südwestlich von Kongsmark.

Beitrag zur Flora der fränkischen Keuperlandschaft: Flora der Umgegend von Feuchtwangen.

Von Carl Semler, Mitglied des Botanischen Vereins Nürnberg.

II.

(Fortsetzung von Seite 12 d. Jahrg.)

Neottia Nidus avis Rich. Wald bei Taubertschallbach, Glashofen.

Listera ovata R. Br. Zerstreut: Thürnhofen, Ahorn.

Butomus umbellatus L. Verbreitet.

Hydrocharis Morsus ranae L. In der Wörnitz zwischen Mosbach und Larrieden.

Alnus incana DC. Breitenau.

Aristolochia Clematitis L. Ansbacher Berg bei Feuchtwangen.
Polygonum Bistorta L. Häufig.
Herniaria glabra L. Wegrand bei Banzenweiler.
Stellaria glauca With. Graben bei Höfstetten.
Dianthus Armeria L. An Abhängen längs der Bahnlinie nach Dombühl, besonders im Gebiet des unteren Gipskeupers.

Dianthus superbus L. Von Herrn Hauptlehrer Schmidt an Waldrändern bei Tauberschallbach gefunden.

Saponaria officinalis L. Im Gebüsch an der Johanniskirche (Feuchtwangen).

Vaccaria segetalis Gcke. Wegrand bei Banzenweiler.
Silene nutans L. Nicht häufig; Ahorn, Dengert
Silene inflata Sm. L. Zerstreut; Kaltenbronn, Heilbronn.

Thalictrum aquilegifolium L. Kirchhof Feuchtwangen.
Adonis aestivalis L. In der Umgegend Feuchtwangens sehr selten und nur vereinzelt beobachtet.

Ranunculus aquatilis L. Verbreitet.
Ranunculus Lingua L. Schleifweiher bei Feuchtwangen.
Trollius europaeus L. Überall häufig.
Myosurus minimus L. Auf etwas feuchten Äckern namentlich im oberen Gipskeuper, verbreitet.

Aquilegia vulgaris L. An den von mir beobachteten Standorten wohl nur verwildert.
Alliaria officinalis Andr. Zerstreut.
Turritis glabra L. An trockenen Abhängen bei Ober-Ahorn.
Cardamine hirsuta L. Selten; Esbach.
Thlaspi perfoliatum L. Auf Äckern und an Rainen des Gipskeupers verbreitet.

Thlaspi alpestre L. für das diesseitige Bayern neu! Bis jetzt nur an einer einzigen Stelle zwischen Feuchtwangen und Kaltenbronn an einem begrasten Abhang und zwar auf Grundgipsunterlage; daselbst geselig.

Von der typischen Alpenform unterscheidet sich dieses Thlaspi nicht unbedeutend; namentlich ragt der Griffel auch im Zustand der völligen Reife noch über die Bucht der Ausrandung hervor. — Nach einer freundlichen brieflichen Mitteilung des Herrn Prof. Aschersons lässt sich das Feuchtwanger Thlaspi alpestre gut an die mitteldeutschen Formen anschliessen.

Coronopus Ruellii All. Verbreitet. Zwischen Feuchtwangen und Aichenzell, Banzenweiler, Bahnhof Feuchtwangen und Dorfgütingen.
Reseda Luteola L. Zerstreut, namentlich von Feuchtwangen aus nördlich, am Bahnkörper bis Dombühl.

Hypericum humifusum L. Ziemlich häufig. Var. Liottardi Vill. bei Höfstetten und Moosbach

Viola palustris L. An feuchten Stellen im Dentleiner Forst.
var. albiflora. Daselbst.
Viola hirta L. var. albiflora. Nicht selten unter der typischen Form.
Viola odorata L. In den verschiedensten Nuancierungen zwischen hell- und dunkelblau, weiss und blassrot im Postgarten zu Feuchtwangen.

Die var. albiflora überhaupt im Gebiet nicht selten. Im Postgarten zu Feuchtwangen findet sich ferner der Bastard Viola odorata + hirta in folgenden Formen:

Viola permixta Jord. Blätter z. T. der odorata-, z. T. der hirta-Form entsprechend, meist jedoch mehr zugespitzt und stärker behaart als bei odorata. Die Blüte unterscheidet sich von odorata nur durch die vollständige Geruchlosigkeit. Mit Ausläufern.

Viola oenipontana Murr. Eine V. odorata mit etwas mehr zugespitzten Blättern und ohne Ausläufer. Blüte dunkel- oder hellblau, stark wohlriechend.

Auch Formen, an sepincola Jord. annähernd, beobachtete ich, die jedoch nicht typisch ausgebildet waren.

Viola silvatica Fries. In Wäldern und Gebüschen überall verbreitet, und zwar in den Subspecies:

silvestris Lam. und

Riviniana Reich. Wald zwischen Esbach und Moosbach, Lindenberg, Tauberschallbach.

Zwischenformen:

semi — Riviniana G. Beck, mit weissem, ungefurchtem, verdicktem Sporn. — Wald zwischen Wüstenweiler und Tauberschallbach im oberen Gipskeuper.

pseudosilvatica G. Beck, eine Riviniana mit bläulichem, etwas verdicktem, schwach ausgerandetem Sporn. — Daselbst.

Drosera rotundifolia L. Zerstreut; z. B. Höfstetten, Dentlein.

Impatiens Noli tangere L. Am Weg zum Adler - Keller bei Feuchtwangen.

Polygala amara L. Namentlich in der var. austriaca Crntz. bei Sommerau, Tauberschallbach.

Euphorbia exigua L. Auf Äckern nicht selten, besonders nach Norden.

Peucedanum Cervaria Lap. Waldlichtung bei Banzenweiler.

Torilis infesta Koch. Auf trockenen Äckern bei Moosbach und Dorfgütingen.

Scandix Pecten Veneris L. An vielen Stellen massenhaft auftretend, namentlich im Gebiet des Gipskeupers.

Chrysosplenium alternifolium L. Zerstreut, z. B. Glashofen, Esbach, Höfstetten, Dentlein.

Myriophyllum verticillatum L. Nicht selten.

Rosa arvensis L. Verbreitet gegen Norden, hauptsächlich im Gebiet des unteren und mittleren bunten Keupers.

Rosa tomentosa Sm. In Gebüschen häufig.

Spiraea Filipendula L. Auf Gipskeuper bei Aichenzell.

Rubus saxatilis L. An denselben Standorten wie Rosa arvensis.

Potentilla opaca L. (non aut.) Ueberall gemein.

Sorbus Aria + Aucuparia (= hybrida Aut.) f. per — Aucuparia. Angepflanzt am Bahnhof Feuchtwangen.

Sarothamnus scoparius Koch. Nur in einem Exemplar am Bahndamm bei Dorfgütingen beobachtet.

Cytisus sagittalis Koch. An vielen Stellen massenhaft, z. B. Ahorn, Thürnhofen, Krapfenau, Aichenzell, Höfstetten.

Trifolium ochroleucum L. Zerstreut, Larrieden, Weidenbusch, Dentlein, Ahorn.

Trifolium alpestre L. u.

Trifolium rubens L. Wald bei Tauberschallbach, im oberen Gipskeuper.

Lotus corniculatus L. var. hirsutus Koch. Waldweg bei Esbach.

Coronilla varia L. Selten. Zwischen Deutlein und Burk.

Lathyrus tuberosus L. Zerstreut; Felder bei Aichenzell, auf Grundgips.

Lathyrus silvester L. Verbreitet.

Orobus vernus L. In Nadelwäldern häufig. Zwischen Wüstenweiler und Tauberschallbach die f. albiflora.

Armeria maritima Willd. In Gärten häufig angepflanzt und daraus zuweilen verwildert.

Gentiana verna L. Überall massenhaft verbreitet. Var. angulosa Wahl. (= G. aestiva R. et Sch.). Mit sehr breit (in der Mitte am breitesten) geflügelten Kelchkanten; Blüte bedeutend grösser als an der typischen Form, allerdings nicht ganz so gross als bei der alpinen var. angulosa.

Gentiana verna ist in der Umgebung Feuchtwangens sehr formenreich. Es variieren nämlich Blätter, Stengel und Blüten derart, dass sich Formen unterscheiden lassen mit rundlich- elliptischen und mit länglich-lanzettlichen Blättern, solche ohne und solche mit sehr langem Stengel, so beobachtete ich eine Form, bei der sich selbst im Fruchtstande kein Stengel entwickelt hatte, und andererseits lagen mir Exemplare vor, von Herrn Hammerbacher bei Tauberschallbach gesammelt, deren Stengel eine Länge von 20 cm besassen; vielfach findet sich auch eine vielstengelige Form, und auch inbezug auf die Blüten lassen sich Formen mit abgerundeten und solche mit zugespitzten Blumenkronzipfeln unterscheiden.

Ich werde in einer späteren Arbeit auf diese Formen näher eingehen.

Anmerkung: Hieran anschliessend möchte ich eine Beobachtung nicht unerwähnt lassen, die ich im Frühjahr 1897 machte. Ich fand nämlich einige Exemplare Gentiana verna, bei denen der Griffel von den Staubgefässen überragt wurde, während gewöhnlich die Narbe hervorragt. Ich vermutete einen Fall von Heterostylie, ähnlich wie bei Primula, Lycium, Pulmonaria u. a. — Durch die vielen Niederschläge im darauffolgenden Frühjahre war es mir, da sich die Blüten selten entfalteten, nicht möglich, weitere Beobachtungen anzustellen, und ich muss es deshalb noch unentschieden lassen, ob hier ein Fall von Heterostylie vorliegt, wie er für die sexuelle Fortpflanzung von Bedeutung ist, oder ob wir es nur mit einer phytoteratologischen Erscheinung zu thun haben.

Gentiana germanica Willd. und

Gentiana ciliata L. an trockenen Abhängen verbreitet.

Vinca minor L. In Gebüschen nicht selten, z. B. Postgarten Feuchtwangen, Ahorn, Heilbronn, Tauberschallbach.

Atropa Belladonna L. Moosbach, Ahorn, Thürnhoten.

Antirrhinum Orontium L. Auf Äckern, zerstreut; z. B. Ahorn, Höfstetten.

Antirrhinum majus L. An der Kirchhofsmauer zu Feuchtwangen verwildert.

Linaria Elatine Mill. Äcker bei Dorfgütingen.

Veronica Buxbaumii Ten. An vielen Stellen massenhaft, z. B. Esbach, Glockenkeller bei Feuchtwangen.

Veronica polita Fr. Zerstreut.

Veronica agrestis L. Seltener als vorige. Aichenzell, Banzenweiler.

Veronica opaca Fr. Nur in einzelnen Exemplaren beobachtet: Schleifweiher b. Feuchtwangen.

Veronica latifolia Aut. Zwischen Dentlein und Burk nicht selten.

Euphrasia stricta Host. u.

Euphrasia Rostkoviana Hayne. Um Feuchtwangen überall verbreitet.

Pinguicula vulgaris L. Auf feuchten Wiesen nicht selten; z. B. Dentlein, Thürnhofen, Höfstetten.

Mentha crispata Schrad. Gebüsch an der Johanniskirche zu Feuchtwangen (verwildert).

Phyteuma orbiculare L. Zwischen Ober-Ahorn und Thürnhofen in ziemlicher Menge; ebenso bei Tauberschallbach.

Phyteuma nigrum L. An denselben Standorten wie vorige; beide Arten jedoch in getrennten Gruppen.

Phyteuma spicatum L. Zerstreut.

Campanula Rapunculus L. Verbreitet.

Bryonia dioica L. Hecke beim Amtsgericht Feuchtwangen.

Galium rotundifolium L. Nicht selten, besonders in den Wäldern zwischen Larrieden u. Moosbach, Höfstetten und Esbach, Feuchtwangen — Weinberg — Sulz (im Gebiet des Gipskeupers).

Galium boreale L. Waldlichtung nördlich von Esbach.

Lonicera Periclymenum L. In Hecken an der Anhöhe nördlich von Feuchtwangen.

Arnica montana L. Verbreitet.

Cirsium acaule All. An sonnigen Abhängen im Gipskeupergebiet nicht selten.

Centaurea rhenana Bor. Tauberschallbach.

Tragopogon pratensis L. var. orientalis L. In der Richtung Krapfenau — Dürrwangen häufig.

Scorzonera purpurea L. In einigen Exemplaren bei Ober-Ahorn.

Scorzonera humilis L. An vielen Stellen verbreitet. Die Form mit lineal-lanzettlichen Blättern (Scorzonera plantaginea Schleich.) auf trockenem Waldboden bei Tauberschallbach. —

(Fortsetzung folgt).

Ein Ausflug nach Bornholm.

Von J. Winkelmann-Stettin.

II.

(Fortsetzung von S. 7 d. Jahrg).

Über die Verbreitung anderer Bäume auch einige Worte.

Tilia parvifolia heimisch, besonders in den Granitgegenden verbreitet.

Tilia grandifolia nur angepflanzt.

Acer pseudoplatanus nur angepflanzt.

Acer platanoides heimisch, verbreitet wie Tilia parvifolia.

Acer campestre nur angepflanzt.

Pirus torminalis selten, gesehen im Paradiesthal bei Hammershaus, Helligdom und Johns Kapel.

Pirus Aria verbreitet an den Küsten, auch Chausseebaum.

Pirus suecica besonders in den Granitgegenden verbreitet.

Bevor ich die bei der Wanderung durch die Insel nur gesehenen Pflanzen anführe, möchte ich über den allgemeinen Eindruck, den die Flora auf mich ausübte, sprechen. Was dem Pflanzenkenner sofort beim Betreten der Insel auffällt, ist die Blumenfülle an den Abhängen (jedoch nur streckenweise) zum Strande, an den Wegen und Seitengräben, an feuchten grasigen Stellen, wie man sie vielleicht nur im mittleren Deutschland findet. Dabei zeigen alle Blüten (besonders an der Westseite der Insel) eine derartig gesättigte Farbe, dass man anfangs glauben möchte, es wären andere Formen. Vielleicht sind die vorherrschend westlichen Winde, welche dieser Seite der Insel mehr Feuchtigkeit zuführen, vielleicht auch der geringe Salzgehalt derselben von Einfluss. In den mit dichtem Heidekraut bewachsenen Abhängen fallen uns sofort, besonders im nördlichen Teile der Insel, Geranium sanguineum, Spiraea Filipendula, Hieracium umbellatum und Campanula persicifolia in die Augen. Die beiden Arten möchte ich hier als Charakterpflanzen hinstellen. Von dem dunklen Untergrunde heben sich die bunten Blüten um so mehr ab. Wie schön muss es aber erst aussehen, wenn das Heidekraut in Blüte steht. Eine andere eigentümliche Erscheinung zeigt sich in der Blütezeit. Im allgemeinen kann man sagen, dass hier alles 14 Tage später blüht als in dem gegenüber liegenden Pommern, andererseits aber zeigten sich auch noch Frühjahrsblumen. Bei Rönne blühte noch am 16. Juli Ulex europaeus, bei Nexö am 14. Spartium Scoparium, dort wurde der Rübsen geerntet, die Acacien blühten und an Pinus Laricio var. nigricans sassen noch die kaum vertrockneten Staubgefässkätzchen; die Früchte der Süsskirsche waren noch klein und grün.

Einen ausserordentlich angenehmen und lieblichen Anblick gewährten aber die das Gelände durchziehenden Wege, die Ränder der Chausseen und der Waldwege durch die Fülle blühender wilder Rosen, weshalb ich versucht sein möchte, Bornholm die Roseninsel zu nennen. Während bei uns die Büsche häufig entfernt werden, damit das weidende Vieh sich nicht verletze, lässt man sie auf Bornholm wachsen wo sie wollen; es zeigt sich auch hierin der Blumensinn der Bewohner, der so verbreitet ist, dass man kaum ein Fenster sowohl in den kleinen Fischerdörfchen, als auch in den Städten ohne Blumen sieht.

Meine Wanderung begann von Hammershuus über Sandvig nach Allinge, ging an der Ostküste entlang bis zum Dorfe Tejn (1 ½ Ml.; hier wird die Küste so steil, dass man hinauf zur Chaussee muss, diese ½ Meile benutzt, dann hinab nach Helligdomen, die schönste Klippenpartie der Insel, wieder hinauf zur Chaussee über die Kirche Rö nach Gudhjem (2 Ml.), von hier wegen der Steilküste auf der Chaussee nach Svanike, an der Oster Lars und Oster Marie Kirke vorbei (2 ½ Ml.), an der klippenreichen, aber flachen Küste mit vorgelagerten Wiesen entlang über Aarsdale nach Nexö (1 ¼ Ml.). Nach einigen Ausflügen in die Umgegend dieser Stadt, wo das flache Land sich ausbreitet, auf der Chaussee nach Westen quer durch die Insel, nach Aarkirkeby, der einzigen Stadt im Innern derselben (2 Ml.), dann hinauf nach Almindingen (¾ Ml.); von hier zu Wagen (? Ml.) nach Rönne an der Westküste, und nun wieder zu Fuss, teils auf der Höhe, teils an der Küste nach Hammershuus (3 Ml.).

Letzter Name ist die Bezeichnung für die Ruine einer früher schlossartigen Burg auf hohem steil abfallendem Ufer an der nördlichen Ecke der Insel. Ich will damit im allgemeinen die ganze Umgebung

bezeichnen. Zwischen dieser Ruine und dem östl. davon beginnenden Höhenzuge, liegt ein tiefer, von einem Bache durchflossener Einschnitt, das Paradiesthal genannt. Es scheint hier Wildnis mit verwilderter Kultur zu streiten, sodass ich manchmal nicht wusste, was ist hier heimisch. Charakterbaum ist Picea excelsa, es giebt aber auch verschiedene andere Waldbäume, die auf Anpflanzung hindeuten. Südlich von der Ruine tritt der Bach in's Freie, mündet in das Meer, und man hat die Abhänge der Ruine und den Strand vor sich. Es wechselt hier also Waldflora mit blühenden Abhängen und Strandvegetation. Ich verzeichnete folgende Pflanzen, indem ich zugleich die auf den Granitabhängen wachsenden mitnahm:

Im Walde: Ophioglossum vulgatum, Lycopodium inundatum, Arum maculatum, Lysimachia nemorum, Samolus Valerandi, Pirola minor, Rhamnus cathartica, Cotoneaster tomentosa, Pirus torminalis, succica, Epilobium montanum (fast ausschliesslich mit grosser weisser Blüte), Lampsana communis, Circaea lutetiana, Athyrium filix mas, Polypodium vulgare, Rosa glauca (neu für Bornholm), Caprifolium Periclymenum, Orchis masculus (verblüht an freieren Stellen), Allium ursinum (grosse Strecken des Bachufers tedeckend), Stachys silvatica, Geum urbanum, Poa nemoralis, Veronica montana, Melica uniflora, Caltha palustris (im dichten Schatten), Carex remota, Pulmonaria officinalis, Brachypodium silvaticum, Aspidium spinulosum (nur in der Form elevatum), A. phegopteris, Carex pallescens, silvatica. An den freieren Abhängen: Tragopogon major, Helianthemum vulgare, Achyrophorus maculatus, Cynosurus cristatus (überhaupt für den nördl. Teil ein Charaktergras, es steht eigentlich überall, im Walde, an Wegrändern, auf Wiesen, sogar zwischen Heidekraut auf Granit), Campanula persicifolia, Trachelium, rapunculoides, Agrimonia odorata, Festuca sciurus, Poa bulbosa, Inula Conyza, Thymus Acinos, Lithospermum officinale, die unvermeidliche Spiraea Filipendula mit ihren Begleitern Geranium sanguineum, Vicia cassubica, Jasione montana. An der Mündung des Baches: Carex vulgaris, stricta, Vicia Cracca, Coronaria flos cuculi, Lathyrus maritimus und silvester, Allium Scorodoprasum. Am eigentlichen Strande: Elymus arenarius, Plantago maritima, Kakile maritima, Ammadenia peploides, Sagina maritima, Atriplex litorale, eine sehr grossblütige Matricaria inodora. Zwischen den Granitteilen (hochliegende Heide): Lonicera Xylosteum, Carex pilulifera, Scorzonera humilis, Cynanchum Vincetoxicum, Hieracium caesium, Veronica spicata, Helianthemum vulgare, Silene nutans, Orchis maculatus (in den Spalten von Granitblöcken), Asplenum Adiantum nigrum, Cystopteris fragilis. An den kahlen Abhängen zum Meere, unterhalb der Ruine: Botrychium lunaria, Brachypodium pinnatum, Plantago Coronopus in einer hohen und sehr niedrigen Form (letztere ist wohl die var. pygmaea Lge., ich vermute, sie ist nur durch das Herumtrampeln entstanden), Tetragonolobus siliquosus (wo der Boden besser ist, aber auch in Granitspalten), an der Ostküste der Insel von mir nicht bemerkt. Die Nordspitze der Insel gehört zu den merkwürdigsten Bildungen der Insel; sie ist eigentlich nur ein ungeheuerer Granitblock, von der Insel durch ein tiefes Thal getrennt, in dem der

Hammersee liegt. Hier befinden sich die bedeutenden Granitbrüche, deren Erzeugnisse weithin versandt werden. Diese Bodenbildung erinnert lebhaft an die Lochs in Nordschottland. Auf diesem Granitberge sind vielfach bewachsene Wasserstellen. Ich bemerkte: Spergularia rubra, Veronica serpyllifolia, Carex hirta, Drosera intermedia, Ononis repens sehr dornig (wohl die var. spinosissima Lge.), Eriophorum angustifolium. Die Ränder des Hammer-See's zeigten im ganzen dieselben Pflanzen wie bei uns. Die Feldwege zwischen Hammershuus und Allinge sind mit einer solchen Blumenmenge übersäet, dass man sich gar nicht trennen möchte; es fällt besonders auf: Crepis biennis von bedeutender Höhe, Campanula latifolia, Epilobium palustre, roseum und montanum, auch Lamyi zerstreut an den Abhängen, wo der Granit hervortrat, Alchemilla vulgaris, Agrimonia Eupatoria, Rubus thyrsoideus, Rosa canina und tomentosa, Prunus spinosa, Chrysanthemum segetum, Anchusa officinalis, sehr dunkel, dagegen Echium vulgare fast weiss, Heracleum sibiricum meist in der Form elegans. Zwischen Sandwig und Allinge bemerkte ich am Wege und an den Abhängen Geranium rotundifolium, Hesperis matronalis (am Strande, ob verwildert?), Asplenum Adiantum nigrum, Bromus secalinus, Aspidium Phegopteris, Scirpus rufus, Festuca ovina var. glauca, Orchis maculatus. Von Allinge ging es in Südrichtung meist mehr oder weniger vom Strande entfernt auf Tejn zu; an den Abhängen war wieder die reiche Blütenfülle, die mich an die Almen Oberbayerns erinnerte. Vor allem fiel mir Anthyllis Vulneraria var. Dillenii durch die roten Blüten auf, an der Westküste habe ich diese Pflanze nicht bemerkt. Zwischen Granitstellen wuchs Asplenum Adiantum nigrum, sonst bemerkte ich Triticum junceum, acutum, Stachys arvensis, Ajuga pyramidalis, Reste einer Orchis, die sich als sambucinus entpuppte, (beide letztere scheinen Begleiter zu sein), Cerastium brachypetalum, Hypericum montanum, Rubus Wahlbergii.

Von Tejn ging es weiter nach Helligdomen, dann durch Feldwege hinauf nach der Chaussee, die zur Kirche Rö führte. In einem Waldfleeken und der Umgegend bemerkte ich Campanula latifolia, Equisetum silvaticum, Rosa glauca, Myosotis silvatica, Hypericum pulchrum und hirsutum, Rhamnus cathartica, Frangula Alnus, Melandryum rubrum, Pirus torminalis und Aria, Evonymus europaea, Circaea alpina, Melampyrum silvaticum. In dem reizend gelegenen Gudhjem hielt ich mich nicht lange auf, da ich am Abend noch in Svanike sein wollte. Am nächsten Vormittage besah ich mir den hübschen Hafen, und marschierte an dem flachen Ufer entlang zwischen Wiesen (die als Weide benutzt werden) über Aarsdale nach Nexö. Ich bemerkte Tragopogon porrifolius, Bryonia alba, Onopordon Acanthium, Echium, weiss blühend, Turritis glabra, Chenopodium Bonus Henricus, Epilobium angustifolium, Dianthus deltoides, Euphrasia Odontites, Gnaphalium luteo album. Am Wege befand sich eine Meeresbucht, in der ich Batrachium aquatile, Potamogeton crispus, pectinatus und am Rande Carex vulpina bemerkte. Hinter Aarsdale stand Botrychium lunaria, am Strande Spergularia marginata. Am Wege nach Nexö traf ich auf Chenopodium hybridum, urbicum, murale, Vulvaria und rubrum, an Abhängen Geranium lucidum, Avena pratensis, im Hafen von Nexö Lepidium

campestre, Matricaria discoidea, beides durch Niedertreten nur kümmerlich sich ausbreitend, zwischen den Steinen am Strande ein Gewirr von angespülten Seepflanzen, in dem ich Zannichellia pedicellata und polycarpa, Ruppia maritima erkannte. Am Wege stand ferner Chrysanthemum Parthenium (wohl verwildert) Hyoscyamus niger var. agrestis, Bupleurum tenuissimum, Oxalis stricta.

Wohlgepflegte Anlagen dehnen sich südlich der Stadt aus. Sie bestehen zum grössten Teil aus Nadelhölzern, Picea excelsa, Pinus Laricio var. nigricans, doch befinden sich an feuchteren Stellen auf Wiesengrund kleinere Waldflecken aus verschiedenen Laubbäumen gemischt. Die gute Pflege ist wieder ein Zeichen, dass der Bornholmer den Wald liebt, er legt ihn an, weil die Natur ihn versagt hat.

In Bodilsker, in der Nähe von Nexö, lebt als Schullehrer Herr Bergstedt, der sich eingehend mit der Flora von Bornholm beschäftigt hat. Herr Schulinspektor Petersen in Allinge, der auch ein guter Kenner der Flora ist, hatte mich an ihn gewiesen. Ich besuchte ihn und wurde von dem alten liebenswürdigen Herrn mit echt germanischer Gastfreundschaft (die ein Charakterzug der Dänen zu sein scheint) aufgenommen. Er lebte, wie es mir schien, wie ein unabhängiger Gebieter auf dem kleinen Gute. Er ist Schleswiger, hatte die Domschule (jetzt Gymnasium) in Colberg besucht und viele Reisen in Deutschland gemacht. Ich lernte in ihm einen Mann von vielseitiger, namentlich landwirtschaftlicher Bildung kennen. Er legte mir verschiedene botanische, meist in dänischer Sprache geschriebene Werke über Bornholm vor und ich verzeichnete mir folgende:

1. Die klassische Flora von Joh. Lange, Haandbog i den Danske Flora 1886 88. 2. Deichmann, Brandth und Rostrup, Lichenes Daniae, in Botanisk Tidsskrift, Kjöbenhavn, Gads Forlag 1869. 3. Bryologia Danica von Jensen, Kjöbenhavn, Jversens Boghandel 1856. 4. Conspectus Hepaticarum Daniae von Jensen. Bot. Tidsskr. 1866. Herr Bergstedt hat selbst Bornholms Flora bearbeitet, die Arbeit ist abgedruckt in der Bot. Tidsskr. Bind 13 1883 und im Journal de Botanique Tome XIII. Copenhague 1883. Ein Sonderabdruck (Saertryk), den mir der Verfasser verehrte, ist zu haben in Kjöbenhavn Hagerups Boghandel. Am Nachmittage unternahmen wir einen Ausflug. Es ging durch Wiese und Feld, über Gräben und nasse Stellen. Ich bemerkte: Schoenus nigricans, Carex Hornschuchiana, Herminium monorchis, Rumex palustre, Cirsium palustre und lanceolatum, vermisste aber C. oleraceum, welches auf Bornholm sehr selten zu sein scheint, Gnaphalium uliginosum vollständig kahl, mir bis jetzt aus Pommern unbekannt, es war die var. nudum, ich vermisste Symphytum officinale, welches nach Bergstedts Verzeichnis nur verwildert in Gärten vorkommt, Drosera anglica, Hippuris vulgaris, Comarum palustre, Ononis arvensis. Mein Führer wollte mir Liparis Loeselii zeigen, eine grosse Seltenheit auf Bornholm, wir konnten es aber nicht finden.

Dann ging es nördl. über die Rönne führende Chaussee bergauf nach dem Paradisbakker (Paradieshügel), wo ich Moose zu finden hoffte. Das ist eine Waldstelle auf dem südl. Abfalle des Höhenzuges, durchfurcht von der Öle Aa und einigen kleinen Seitenbächen. Der Wald war sehr verschieden, bald fast reiner Laubwald, bald, besonders an den Granitstellen, Fichtenwald, ich glaubte manchmal in den Schluchten

des Thüringerwaldes zu sein. Die eigentliche Höhe war kahl, nur mit Heidekraut bewachsen, der Granit lag häufig zu Tage. Das Bachbett war von Carex- und Juncus-Arten, Gramineen ganz verwachsen, einige Wiesenpflanzen blickten hervor, nur Sphagnum cymbifolium und acutifolium fielen mir auf, eigentliche Laubmoose sehr wenig, ausser den Allerweltsmoosen Hypnum cupressiforme, Schreberi, Dicranum scoparium. Ein feuchtliegender Granitblock war mit einem sehr hohen Bryum bedeckt, ich hielt es für erythrocarpum; Herr Ruthe in Swinemünde ist noch nicht im Klaren, ob es nur eine eigentümliche Form desselben oder eine neue Art ist. (Im letzteren Falle wollen wir es Br. bornholmense nennen). Es machte mir fast Mühe meinem rüstigen Führer zu folgen, ich merkte sofort, er war im Klettern geübter als ich.

Wir wollten am nächsten Tage noch einen Ausflug unternehmen, doch konnte ich leider der freundlichen Einladung nicht folgen, weil sich eine günstige Gelegenheit bot nach Almindingen zu kommen.

Viel hatte ich schon gehört und gelesen von diesem Glanzpunkte der Insel und ich wurde nicht enttäuscht. Almindingen (d. h. Gemeingut) ist ein echter vielfach wieder an thüringische Gegenden (Schwarzathal) erinnernder Gebirgswald und liegt wie schon erwähnt, auf der höchsten Stelle des Gebirgsrückens, hat mindestens ohne die Ausläufer 15 qkm Fläche, und ist Staatsforst oder vielmehr eine Art Nationalpark. Berg und Thal wechseln, bald sind die Thäler von Seebecken mit Sumpfvegetation angefüllt, bald von einzelnen Bächen durchzogen und von hohen Granitwänden begrenzt, wie das prachtvolle Ekkodalen (d. h. Echothal).*) Die Abhänge sind mehr mit Laubwald, die Höhen mehr mit Fichtenwald bedeckt. Quercus sessiliflora wiegt vor, scheint also heimisch zu sein, dazwischen Fagus, Carpinus, Fraxinus und Prunus avium. Ausserdem ist Picea excelsa viel angepflanzt und junge Bäume bedeckten weite Strecken. Die Forstverwaltung scheint hier ganz besondere Sorgfalt anzuwenden. Wo der Granit freiliegt, ist natürlich wieder Heidekrautvegetation. Man erhält dort eine gute Karte des Waldes, die Wege sind durch bestimmte Zeichen an den Bäumen und Tafeln näher angegeben, so dass man sich nicht verlaufen kann. Der kurze Aufenthalt einiger Stunden liess mich natürlich nicht zu einer genaueren Erforschung kommen, aber dennoch gelang es mir, viel zu verzeichnen und ein neues Lebermoos aufzufinden. Die Waldflora ist reich, im allgemeinen Buchenwaldformation, doch bewirkt die eigentümliche Bodengestaltung sehr bemerkenswerte Veränderungen. Nur folgende Pflanzen seien erwähnt: Equisetum silvaticum, hiemale und heleocharis in verschiedenen Formen, Asplenum Adiantum nigrum, A. Ruta muraria, Aspidium montanum, Dryopteris und dilatatum, Blechnum spicant, Lycopodium annotinum und complanatum, Eriophorum gracile und alpinum, Cephalanthera ensifolia, Myrica Gale, Asperula odorata, Sambucus racemosa, Veronica montana, Rubus saxatilis, Actaea spicata, Pirola secunda, rotundifolia und media (nur wenige Pflanzen bei der Gamle Borg), Geranium silvaticum (mit Cromyces Geranii bedeckt) und lucidum.

*) Auch finden sich hier uralte besonders Fundamentreste von Steinburgen, die Gamle (d. h. alte) und Lille (d. h. kleine) Borg, vielfach schon vollständig überwachsen oder zerfallen.

Galium Mollugo selten, Spiraea Ulmaria, keine Pflanze ohne Erysiphe (wahrscheinlich) Castagnei. An allen Stellen der Insel, wo ich diese Pflanze sah, dieselbe Erscheinung, was auch wohl der Grund gewesen sein mag, dass ich keine Pflanze in Blüte sah, Prunus avium und Padus, Calamagrostis lanceolata und arundinacea, zwei Carexarten, wahrscheinlich digitata und elongata, Platanthera bifolia und bei der Gamle Borg Reste einer Epipactis (wahrscheinlich microphylla). (Fortsetzung folgt).

Linaria vulgaris Mill. var. Hahnii mihi.

Von J. Feld, Apotheker.

Im Sommer 1891 lernte ich Herrn Lehrer H. Hahn aus Magdeburg kennen. Auf einer Exkursion in das damals schon grösstenteils geschleifte aber noch unbebaute Nordfrontgelände von Magdeburg war Herr Hahn mein liebenswürdiger Führer. Sie galt der interessanten Artemisia scoparia, die wir auch in Menge fanden. Darauf zeigte Herr Hahn mir einige kümmerliche Exemplare einer, wie er meinte, Spielart von Linaria vulgaris. Ich legte ein Exemplar mir damals unter dem Namen: „lusus albescens" ein. Drei Jahre darauf fand ich zwischen Gernrode und Quedlinburg auf einem Brachacker oben erwähnten lusus zu meiner grossen Freude in mehreren kräftig entwickelten Stöcken in Gesellschaft der gewöhnlichen Linaria vulgaris Mill. wieder und halte ihn nun nach besserem Vergleich für eine Varietät. In den mir zugänglichen Werken fand ich keine Notiz über dieselbe und benenne sie nach dem Entdecker „var. Hahnii Feld.". Anbei lasse ich die Charakteristik derselben folgen:

St. einfach od. ästig, nebst den B. kahl; Bl. lineal-lanzettlich, verschmälern sich nach der ungestielten Basis zu von $^3/_4$ der Länge aus allmählich, das andere Viertel verschmälert sich schnell zur Spitze, gehängt und zerstreut sitzend. Blt. ansehnlich, grösser wie bei L. vulgaris, 3 cm lang, nur die unteren blattwinkelständig (die Blätter hier bedeutend kleiner), kurzgestielt in kurzen, sehr gedrängt stehenden, verhältnismässig wenigblütigen endständigen Trauben. Bltkr. reinweiss mit safrangelbem Gaumen, Sporn spitz, gerade, so lang als die Bltkr. Samen wie bei L. vulgaris. Höhe 20 bis 30 cm. August bis September.

Nachtrag zum „Nachtrag zur Schneider'schen Flora von Magdeburg."

Von J. Feld, Apotheker.

[Neues ist gesperrt gedruckt. Bezeichnungen wie in Schneider's Flora].

Ranunculus lanuginosus L. 2 N Rosenmühle bei Emden. — Ranunculus polyanthemus L. 2 N Waldrand von Bischofswalde nach Hörsingen zu. — Papaver Rhoeas L. lusus roseum mit weissen Flecken auf den hellroten Petalen und hellgrauen Antheren 2 N Belsdorf bei Wetensleben 1 Ex. — Corydalis lutea DC. 2 N Gutsmauer bei Alvensleben. — Corydalis claviculata DC. 2 N Erxleben verwildert in einem Garten. — Nasturtium officinale RBr Nasturtium off. var. siifolium Rchb. 2 N Erxleben. — Nasturtium off. var. microphyllum Rchb. 2 N Kl. Bartensleben. — Arabis hirsuta

Scop 2 N Kl. Bartensleben. — Bunias orientalis L. 3 M. Frohser Berg bei Magdeburg. — Viola silvatica Fr. var. lilacina Celak. 2 N Wellenberge bei Dönstedt. — Viola elatior Fr. 2 N Erxleben am Mühlenberg. — Vaccaria parviflora Much. 2 N Neuhaldensleben. — Saponaria officinalis L. 2 N Altenhausen. — Malva moschata L. 2 N Zwischen Erxleben und Brumbyer Heide. — Hypericum montanum L. 2 N Wellenberge bei Dönstedt. — Geranium columbinum L. 2 N Belsdorf bei Wefensleben. — Ononis spinosa L. weissblühend 4 S Calbe a. S., Wartenberg. — Melilotus ruthenicus MB. 4 S Hummelsberg bei Schönebeck, nicht Frohser Berg. — Trifolium hybridum L. var. minor Willk. (T. elegans Savi) 2 N Hörsingen. — Vicia lathyroides L. 2 N Erxleben, Mühlenberg. — Herniaria glabra L. var. puberula Peterm. 3 M Wasserwerke beim Herrnkrug. — Pimpinella Saxifraga L. var. nigra Willd. 3 M. Langenweddingen. — Peucedanum Oreoselinum Mnch. 2 N Erxleben, Kaninchenberg. — Aster parviflorus Nees 4 S Schönebeck, rechtes Elbufer. — Rudbeckia laciniata L. 2 W. Wollmirstedt. — Gnaphalium luteo-album L. 2 N Wellenberge bei Dönstedt. — Senecio sarracenicus L. 2. W Wollmirstedt. — Campanula bononiensis L. 2 N Neuer Friedhof bei Alvensleben. — Campanula glomerata L. 2 N Galgenberg bei Ostingersleben. — Myosotis sparsiflora Mik. 3 M Rotehornspitze. — Chaiturus Marrubiastrum Rchb. 2 N Kl. Bartensleben. — Brunella grandiflora Jacq. 2 N Galgenberg bei Ostingersleben. — Ajuga genevensis L. 2 N Erxleben, Kaninchenberg. — Teucrium Scordium L. 4 S. Calbe a. d. S. — Anagallis coerulea Schreb. 2 N Belsdorf bei Wefensleben. — Plantago maritima L. var. dentata Koch 4 S Gradierwerk bei Emden. — Tithymalus Esula Scop. forma vivipara 4 S Bahnhof Grizehne. — Tithymalus virgatus Kl. u. Grek. 4 S Saaleufer bei Calbe a. d. S. — Paris quadrifolius L. 2 N Wellenberge bei Dönstedt. — Anthericum ramosum L. 2 N Galgenberg bei Ostingersleben. — Calamagrostis lanceolata Rchb. 2 N Gr. Bartensleben. — Eragrostis minor Host 4 S Bahnhof Grizehne. — Sclerochloa dura. P. B. 2 N Altenhausen. — Catabrosa aquatica P. B. 2 N Erxleben. — Bromus erectus Huds. 4 S Calbe a. d. S., Wartenberg. — Lolium multiflorum Lam. 2 N Kl. Bartensleben. — Asplenium Trichomanes L. 2 N Zwischen Erxleben und Altenhausen.

Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.

Von Anton Schott.

IV.*)

Die Erlenarten werden alle mit dem gemeinsamen Namen „Irl“ belegt, ebenso die meisten „Birken“. Nur Betula alba L. var. glabrata Wk. wird „Schwarzbirke“ und B. verrucosa Ehrh. var. pendula Hoffm. „Hexenbirke“ genannt. Von letzterer berichtet die Sage, dass ihre Zweige deshalb so herabhängen, weil in den Hexennächten die Hexen darauf herumsässen.

Carpinus Betulus L. ist unter dem Namen „Hainbuche“ an den Orten ihres Vorkommens bekannt und Corylus avellana

---

*) III. vergl. S. 45 d. Jahrg. 1895.

L. führt überall den Namen „Haselstaude“ oder „Haselnussstaude.“

Quercus, Fagus, Ulmus und Humulus werden mit den allgemein üblichen Namen „Eiche“, „Buche“, „Ulme“, auch meistens „Elm“, und „Hopfen“ genannt, natürlich aber weichen die Bezeichnungen je nach der Mundart oder Lokalisme unwesentlich von einander ab.

Urtica dioica L. nennt man im ganzen Gebiete „Brennnessel“, U. urens L. im nördlichen Gebiete „Hafernessel“, wahrscheinlich darum, weil sie sich manchmal in Haferfeldern als Unkraut findet.

Aus der Familie der Chenopodiaceen erfreut sich meines Wissens nur Chenopodium Bonus Henricus L. eines Volksnamens — „Hundszunge“ im nörlichen Teile — das auf wüsten Dorfplätzen und an Häusern oft in grossen Mengen wächst, und, wie ich selbst bestätigen kann, mit Erfolg als Heilmittel bei Wunden angewendet wird.

Rumex Acetosa L. und alle ihr ähnlichen Arten werden unter den gemeinschaftlichen Namen „Sauampfer“, „Sauerampfer“ oder auch „Sauplampfer“ zusammengefasst. Dagegen führen R. paluster L., obtusifolius L., aquaticus L. und verwandte Arten im nördlichen Teile den etwas rätselhaften Namen „Doggenblätter“ oder „Dockenblätter“. Polygonum Persicaria L. heisst im nördlichen Teile „Riedochen“.

Asarum europaeum L. ist überall unter dem Namen „Haselwurz“ bekannt, der aber nicht so eigentlich ein Volksname zu sein scheint, sondern vielmehr aus Kräuterbüchern genommen worden sein dürfte.

Alle Arten von Campanula heissen kurzweg „Glöckel“. Phyteuma nigrum Schm. wird um Hohenfurth, wo es oft massenhaft vorkommt, höchstwahrscheinlich der dunkelvioletten Ähren wegen „Rauchfangkehrer“ genannt.

Scorzonera hispanica L. findet sich sehr selten verwildert und wird „Schwarzwurz“ genannt, obgleich dieser Name eigentlich dem Symphytum officinale L. zukommt.

Taraxacum officinale Wigg. wird „Maidistel“, „Maiblume“ oder „Maistock“ benamst, desgleichen Sonchus arvensis L. im nördlichen Teile „Milchdistel“, höchstwahrscheinlich des milchigen Saftes wegen, den seine einzelnen Teile beim Bruche ausfliessen lassen.

Von der sehr artenreichen Gattung Hieracium führt nur H. murorum L. den Namen „Hasenöhrl“ im nördlichen Teile.

Tussilago Farfara L. ist unter dem Namen „Hufblätter" und Bellis perennis L. als „Angerblümchen" oder „Gänseblümchen" bekannt.

Solidago virga aurea L. heisst bei Ferchenhaid „Ungesegenkraut", weil es angeblich den „Unsegen", das heisst die Entzündung von bösartigen Wunden oder von Geschwülsten nehmen soll. Desselben Namens ist aber auch S. serotina Ait. teilhaftig.

Bidens tripartitus L. sowie cernuus L. führen im nördlichen Teile den Namen „Totenblumi", wahrscheinlich daher, weil sie erst im toten Herbste zu blühen anfangen und dem eigentlichen „Totenblümlein", Calendula officinalis L., die aber um Hinterhäuser, St. Katharina u. a. O. auch meist „Busenblümlein" genannt wird, wenigstens in den Augen des Laien ähnlich sehen. Gnaphalium silvaticum L. muss sich „Neidkraut" nennen lassen, während seine Verwandten G. dioicum L. und luteo-album L. „Katzenpfötchen" heissen. Artemisia absynthium L. führt wie überall den Namen „Wermuth".

(Fortsetzung folgt).

Einige für Deutschland seltene Discomyceten aus der Umgegend Jenas.

Von E. Jacobasch.

1. Helotium lenticulare (Bull.) Rehm. Auf Strünken und modernden Ästen von Salix viminalis am Spitzweidenweg und am Eingang zum Münchenroder Grunde.

2. Discina venosa (Pers.) Sacc. Nach Rehm bisher gefunden auf dem Boden eines jungen Föhrenwaldes bei Augsburg (Britzelmayr) und auf Moderholz in Steiermark (v. Wettstein), kommt zerstreut vor, zuweilen auch an morschen Kiefernstöcken, auf der Eule, den Sonnenbergen, dem Forst, dem Jenzig bei Jena und auf dem Schneckenberge im Isserstedter Forst. Zeit: April und Anfang Mai. Grösse bis 15 cm Durchmesser.

3. Acetabula leucomelas (Pers.) Boud. Nach Rehm in sandigen Waldungen des Rheingau, kommt auf der Eule und den Sonnenbergen massenhaft, aber nur spärlich auf dem Forst, auf dem Schneckenberge bei Isserstedt, in Nadelholzbeständen der Wöllmisse, auf dem Jenzig vor im April und Anfang Mai und zwar in allen Übergängen bis zu der von ihr nicht mehr zu trennenden

4. Acetabula sulcata (Pers.) Fuckel, die sich in der kurzstieligen Form nur zerstreut unter ersterer vorfindet.

5. Acetabula helvelloides (Lasch). Nach Rehm bei Driesen in der Neumark, kommt zerstreut vor auf der Eule und dem Schneckenberge bei Isserstedt. Rehm stellt sie in Rabenhorst's Kryptogamenflora I, Bd. 3, pg. 984 noch als zweifelhafte Art auf und sagt: „Wohin der Pilz mit Recht zu stellen, ist mir völlig unklar und könnte nur die Untersuchung von Klotsch, Herb. myc. 1010 beweisen." Dieser schöne, beim Trocknen fast gar nicht einschrumpfende und farbehaltende Discomycet ist nur eine Varietät von A. vulgaris Fuckel. Er stimmt mit dieser in den Sporen. Schläuchen und Paraphysen genau überein und unterscheidet sich nur durch die anfängliche Form und die Färbung von letzterer. Er ist nämlich anfangs stets zusammengedrückt und nur im letzten Stadium ziemlich regelmässig ausgebreitet, hat anfangs eine blasse dann umbrabraun bis russbraun (fuligineus Sacc. Chromotaxia), endlich purpurbraun gefärbte (brun pourpre, Costantin und Dufour) Scheibe und ist aussen stets umbrabraun, nicht weisslich wie A. vulgaris, und nur in den Falten des Stieles weisslich

6. Pustularia coronaria (Jacq.) Rehm. „In subalpinen Nadelwäldern unter Tannennadeln. Nieder-Oesterreich, bei Laibach, im Mergelboden Schlesiens (Schroeter)", kommt hier auf der Eule, den Sonnenbergen, dem Forst, der Wöllmisse, dem Schneckenberge bei Isserstedt und jedenfalls überall in den Nadelwäldern um Jena massenhaft, auf dem Jenzig nur sehr spärlich vor. Die ersten noch geschlossenen und kleinen, kaum hervorbrechenden Exemplare beobachtete ich in diesem Jahre am 26. April. Von Mitte Mai an aber, wo Discina venosa und die drei Acetabula-Arten schon hinüber waren, zeigten sie sich erst in ihrer vollen Entfaltung. Am 5. Juni fand ich die letzten noch brauchbaren Exemplare auf der Eule. (Weiteres darüber habe ich veröffentlicht in den Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins", Neue Folge, Heft XI, 1897, S. 19).

7. Plicaria brunneo-atra (Desm.) Rehm. Bisher bekannter Standort: „Auf Erde in Nieder-Oesterreich". Sie wurde von mir im September 1897 in nur 2 Exemplaren auf der Eule gesammelt.

8. Sepultaria arenosa (Fuckel) Rehm. Bisher bekannt gegebene Standorte: „in sandigem Boden von Wäldern der Rhein Ebene", fand ich auf einem Haufen von Strassenschlick beim neuen Friedhof und auf nacktem Lehmboden in einer

zum Landgrafenberg führenden Schlucht Ende September und Anfang Oktober 1897.

9. Morchella esculenta (L.) anderwärts nicht selten vorkommend, fand ich in der var. rotunda sehr spärlich auf der Eule, den Sonnenbergen und dem Forst.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Prov. Brandenburg. Sitzung vom 10. Febr. 1899. Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Schumann teilt mit, dass das Ehrenmitglied Prof. Dr. Karl Müller in Halle gestorben ist und sein reiches Moos-Herbar voraussichtlich in den Besitz des Berliner Bot Museums übergehen werde, und legt sodann eine stattliche Anzahl der neuen Spemann'schen Wochenschritt „Mutter Erde" vor. — Herr Prof. Conwentz giebt der Versammlung Kunde von dem Tode des Lehrers Lützow in Oliva bei Danzig, der sich nicht unbedeutende Verdienste um die Erforschung der Flora von Westpreussen erworben hat, und macht sodann darauf aufmerksam, dass man neue Standorte namentlich von Holzgewächsen durch Nachfragen bei Forstbeamten, durch die Namen von Geländen und durch Anzeigen von Holzauktionen kennen lernen könne, natürlich müssten solche Notizen sorgfältig geprüft werden. — Der Ehrenvorsitzende, Herr Prof. Dr. P. Ascherson, bespricht die auf Veranlassung des Königsberger preuss. bot. Vereins von Dr. Joh. Abromeit herausgegebene Flora von Ost- und Westpreussen, Samenpflanzen 1. Hälfte, welche eine sehr grosse Zahl von Standorten und viele interessante Notizen, namentlich über die Formen der Arten giebt. — Herr Dr. Moewes legt gleichfalls ein neues bot. Werk vor: „Julius Römer, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer in Siebenbürgen," herausgegeben von der Sektion Kronstadt des siebenbürgischen Karpathen-Vereins; dasselbe enthält die Abbildungen von 30 der interessantesten Pflanzen der Siebenbürger Flora auf ebensoviel Tafeln. — Herr stud. W. Magnus macht auf eine an Tabakspflanzen sich zeigende Krankheit aufmerksam. — Herr Dr. H. Poronié spricht über die Merkmale, aus welchen man schliessen könne, ob fossile Pflanzen autochthon seien, d. h. an der Stelle wuchsen, an welcher man sie findet, oder ob sie allochthon d. h. durch Wasser dort angeschwemmt seien. Finden sich fossile Pflanzen in Humus- oder Moorboden, so sind sie autochthon. Der Merkmale für eingeschwemmte Fossilien führt der Redner sieben an; die am leichtesten erkennbaren sind: das Vorkommen kleiner, sog. Häckselstückchen in den Flötzen, das Fehlen der durch alle Formationen vorkommenden Stigmarien, das Nichtvorhandensein von Farnresten.

Berlin, d. 12. Febr. 1899. Prof. H. Rottenbach.

Sitzung am 10. März 1899. Der Vorsitzende Herr Professor Dr. Schumann teilt mit, dass das Mitglied Dr. Gräf in Steglitz gestorben ist, dass Herr Professor Dr. P. Ascherson im Namen des Vereins Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schwendener zum 70. Geburtstage eine Glückwunschadresse überreicht hat, ferner dass das Mitglied Dr. O. Kuntze sich weigere, aus dem Vereine auszutreten. — Herr Prof. Dr. Ascherson legt Aqua-

relle vor, welche die Entwicklung der durchlöcherten Blätter der bekannten Zierpflanze Monstera deliciosa (Philodendron pertusum) veranschaulichen. — Herr Dr. Lindau spricht, anknüpfend an die Schrift: „Über Strahlenpilze von Lachner-Sandoval in Costa-Rica, Strassburg, Beusts Verlag 1898," über die Strahlenpilze (Actinomyces). Diese Pilze erzeugen häufig im Maule der Rinder, seltener auch in der Mundregion des Menschen Geschwülste, haben meist einfache Hyphen und zerfallen zuweilen in Stückchen, welche den Pilz fortpflanzen. Nach Lachner-Sandoval ist der Name Actinomyces gleichbedeutend mit dem älteren Streptothrix, doch dürfte trotzdem der erstere beizubehalten sein. Ähnliches wie bei Actinomyces findet sich auch bei dem Tuberkelbazillus. — Herr Ruhland hat als Gegenstand seines Vortrages die tropische Familie der Eriocaulaceen gewählt. Man hat diese Familie die Kompositen unter den Monokotylen genannt, weil ihre winzig kleinen Blütchen zu je Hunderten in Köpfchen stehen. Die 2- oder 3-gliedrig gebauten Blüten der Gattung Eriocaulum sind eingeschlechtig und haben einen freien Fruchtknoten mit orthotroper Samenanlage. Der anatomische Bau dieser Familie ist noch wenig bekannt; nach der Entwicklung der Achse teilt sie Herr Ruhland in 9 Gruppen. Herr Prof. Dr. Ascherson erwähnt ergänzend, dass die Schäfte gedreht sind. — Herr Kotzde hat sich davon überzeugt, dass in der That im Brieselanger Forst Elsbeerbäume vorkommen. — Herr Dr. Moewes schenkt das von ihm in der Sitzung vom 10. Februar besprochene Buch: „Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer von J. Römer" der Vereinsbibliothek. — Zum Schlusse verbreitet sich Herr Prof. Dr. Schumann über Aussäe-Einrichtungen bei tropischen Gräsern. Bei Sophatherum ist nur die unterste Blüte des Ährchens fertil; dann folgt ein Stielchen, das am Ende zahlreiche, zweizeiligstehende, blütenlose Deckspelzen trägt, welche in hakige Spitzen auslaufen. Bei Centotheca besitzen die Ährchen 2 oder 3 fertile Blüten, und selbst in der 4. Blüte sind die Staubgefässe noch angedeutet; hier tragen die Deckspelzen der zweiten Blüte Borsten, welche sich nach der Reifezeit hin nach unten biegen und so als Haftorgane dienen. Bei den Gattungen Streptochaeta und Streptogyne sind die Spelzen nicht zweizeilig, sondern spiralig angeordnet; eine derselben ist hakig gekrümmt, und die sehr langen und leicht reizbaren Narben wickeln sich um die Ährchenspindel. Die Herren Prof. Ascherson und Ule bemerken, dass die Früchte anderer Gräser klebrig sind und so leicht sich anhängen.

Berlin, d. 12. März 1899. Prof. H. Rottenbach.

Kleine Mitteilungen.

Über den Vandalismus, welchem in jährlich zunehmender Weise die Kinder Floras in der Alpenwelt, besonders der Schweiz, ausgesetzt sind, ist schon vielfach berechtigte Klage geführt worden. Damit demselben nach Möglichkeit gesteuert und die alpinen Pflanzenschätze vor der gänzlichen Ausrottung bewahrt werden, ist im Jahre 1883 ein internationaler Verein zum Schutz der Alpenpflanzen gegründet worden. Die Thätigkeit des Vereins beschränkt sich nicht darauf, die Bevölkerung der Alpenländer über den Schaden aufzuklären, welcher dem Gebirge durch das Ausreissen und den Verkauf der Alpenpflanzen zugefügt wird, indem man dasselbe einer seiner schönsten Zierden beraubt.

sondern der Verein sucht durch Schutz und Schonung, wie durch Pflege die dortigen Pflanzen zu erhalten, verkauft deshalb an Liebhaber, besonders die Touristen, Alpenblumensträusse und einzelne Blumen und liefert an Gärtner Samen und Schössslinge zur Kultur. Jahresberichte, Flugschriften, Aufsätze in der Tagespresse, Plakate in den Gasthöfen, dienen dazu, das Interesse für den Schutz der Alpenpflanzen in weitere Kreise zu tragen. Ausserdem aber sind vom Verein zur Kultur von Alpenpflanzen verschiedene Gärten in entsprechender Höhe angelegt, so 1889 in 1700 m Höhe in Bourg Saint-Pierre auf der Strasse zum grossen St. Bernhard der Garten Linnea, ein zweiter in 810 m Höhe 1892 auf dem Berg Baro am Comersee, sowie an den Ufern des Genfer See's der Garten Rambertia, endlich 1898 der höchste Alpengarten, 2200 m hoch am Kleinen St. Bernhard.

G. L.

Botanische Reisen.

Prof. Dr. K. Göbel, Direktor des botanischen Gartens in München, hat seine im Sept. v. J. nach Australien und Neuseeland unternommene Forschungsreise beendet. Die Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf die an endemischen Arten sehr reiche Flora Westaustraliens. Sodann wurde Viktoria in Südaustralien bereist, wo im Vorland der Grampianberge und australischen Alpen die berühmten Farnschluchten sich finden, in denen der Waldbestand nur von Dicksonien und anderen Baumfarnen gebildet wird und eine üppige Mooswelt schützt, worunter auch das helbmeterhohe Riesenlaubmoos Dawsonia vorkommt. Sein Hauptinteresse wandte Prof. Göbel der südlichen Insel Neuseelands zu. Dort auf den Geröllhalden des Mount Torbse fand er die höchst merkwürdige Raoulia mami laris, die nur hier daheim ist und geradezu ein botanisches Weltwunder genannt zu werden verdient. Von den Hirten wird sie Schafpflanze genannt, weil alte grosse Stücke einem ruhenden Schafe ähnlich sind. Eins der Exemplare, die Prof. Göbel mitgebracht hat, wiegt 30 Kilo, ist $^2/_3$ m lang; sein Alter wird auf 1000 Jahre geschätzt. Das Münchener Museum darf stolz auf dessen Besitz sein, da kein Museum der Erde etwas gleiches aufweisen kann. G. L.

Auszeichnungen.

Von hochgeschätzter Seite wird mir aus Berlin mitgeteilt, dass Dr. Eduard Lehmann, der verdienstvolle Herausgeber der auch in Deutschland mit grösster Anerkennung aufgenommenen Flora von Polnisch-Livland (1895 nebst Nachtrag 1896) in Rjeshiza (Rositen) im Gouvernement Witebsk vom Conseil der Universität Jurjew (Dorpat) mit der Heimbürger'schen Prämie für das Jahr 1897 ausgezeichnet worden ist. G. L.

Botanische Gärten.

Botanischer Garten in Genf. Philippe Plantamour hat vor seinem Tode seinen prachtvollen Garten in Sécheron am See der Stadt Genf für einen botanischen Garten vermacht.

Das Geschenk ist fast eine Million wert. Seine Frau sollte Zeitlebens Nutzniesserin bleiben; nun ist sie ihrem Lebensgefährten auch nachgefolgt. Die Stadt verordnete Bestattung auf ihre Kosten und tritt jetzt das Erbe endgiltig an. G. L.

Pflanzenverkauf.

Aus Madagaskar teilt mir F. Sikora, der seit Jahren dortselbst erfolgreiche Studien und Forschungen gemacht hat, mit, dass er seine Thätigkeit nun wieder aufgenommen hat. Er sammelt Naturalien jeder Art, besonders Insekten und Pflanzen. Letztere werden sowohl lebend wie getrocknet versandt. Er ist zu Ansichtssendungen bereit. Demnächst wird eine Liste über Photographieen erscheinen, die viel Interessantes für Zoologen und Botaniker bringen wird

Wer von den Lesern der DBM. sich für Naturalien von dieser faunistisch wie floristisch hochinteressanten Insel interessiert, der wird gebeten, seine Wünsche mir mitzuteilen, die ich dann gern nach Madagaskar übermitteln werde. G. L.

Pflanzensammlungen.

Von H. Hofmann, Plantae criticae Saxoniae, erschien Fasc. IV, Nr. 76—100. Darin gelangten zur Ausgabe: Rubus Saxonicus Hofm., R. chaerophyllus Sag. et Schultze, R. Lusaticus Rostock, R laetevirens Progel R. hirtus Waldst. et Kit., R. Kaltenbachii Metsch, R. corylifolius sp coll. subsp. serrulatus Lindeberg, subsp. fasciculatus P. J. Müller v. ambifarius P. J. Müller (2 Standorte), subsp. Wahlbergii Arrhen, subsp. oreogeton Focke v polycarpus G. Braun, Rosa canina L v. dumalis Bechst. f. Schlimperti Hofm., R. graveolens Gren. f. typica Christ., Salix Caprea L. ♀, S. cinerea L. ♂ u. ♀, S. Caprea × cinerea Wimm. ♂, S. viminalis L. ♂ u. ♀, S. Caprea × viminalis Wimm. v. latifolia Wimm. f. Smithiana Wimm. ♀, S. cinerea × viminalis Wimm. ♀, S. repens L v. vulgaris Koch ♂, Asplenum adiantum nigrum L. subsp. nigrum Heufl., subsp. cuneifolium Viv. v. genuinum Milde, subsp. cuneifolium Viv. v. incisum Milde.

Zeitungsschau.

Allgemeine Bot. Zeitschrift. 1899. **Nr. 1.** Haláesy, Eine neue Statice-Art der griechischen Flora. — Schmidle, Algologische Notizen. — Zahn, Die Piloselloiden der Pfalz. — K. Müller, Die Moosflora des Feldberggebietes. — Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae". — **Nr. 2.** Schmidle, Algologische Notizen. — Zahn, Die Piloselloiden der Pfalz. — Rehmann u. Bänitz, Hieracium cae-

sium Fr. subsp. velecense Rehm. u. Bän. — Bauer, Polytrichum juniperieum Willd. vov. var. Resinkii. — Murr, Emiges neue aus Steiermark, Tirol und Oberösterreich. — K. Müller, Moosflora des Feldberggebietes. — Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae".

Oesterreichische Botanische Zeitschrift. 1898 Nr. 9. Lämmermayr. Über eigentümlich ausgebildete innere Vorsprungsbildungen in den Rhizoiden von Marchantieen. — Fuchs, Untersuchungen über den Bau der Raphidenzelle. — Ludwig, Biologische Beobachtungen an Helleborus foetidus. — Rick, Zur Pilzkunde Vorarlbergs III. — Murr, Die Piloselloiden Oesterreichs. — Dalla Torre, Die österr.-ungarischen Standorte der „Potentillae exsiccatae". — Nr. 10. Czapek, Über einen interessanten Fall von Arbeitsteilung an Laubblättern. — Celakovsky, Über petaloid umgebildete Staubgefässe von Philadelphus coronarius und Deutzia crenata. — Lipsky, Notiz über Seseli Lehmanni Degen. — Fritsch, Über einige hybride Caryophyllaceen. — Schiffner, Interessante und neue Moose der böhmischen Flora. — Rick, Zur Pilzkunde Vorarlbergs. — Murr, Die Piloselloiden Oberösterreichs. — Nr. 11. Archenegg, Zur Kenntnis der Blattborsten von Cirsium horridum. — Schlechter, Revision der Gattung Holothrix. — Celakovsky, Über petaloid umgebildete Staubgefässe von Philadelphus und Deutzia. — Waisbecker, Bemerkungen über Asplenium Forsteri. — Hayek, Gymnadenia Abelii nov. hybr. — Schiffner, Interessante und neue Moose der böhm. Flora. — Hansgirg, Beiträge zur Phyllobiologie. — Georghieff, Bemerkungen über „Flora Bulgarica". — Velenovsky, Berichtigung. — Schiffner, Bemerkungen hierzu.

Botanisches Zentralblatt. Nr. 35. Lotsy, Resultate einer Untersuchung über die Embryologie von Gnetum Gnemon L. — Barth, Studien (wie vor. Nr.). — Nr. 36. Susuki Über die Assimilation der Nitrate in Dunkelheit durch Phanerogamen. — Barth, Studien (wie vor. Nr.). Nr. 37. Brotherus, Indusiella, eine neue Laubmoosgattung aus Zentral-Asien. — Wallin, Über gerbstoffähnliche Tröpfchen im Zellsafte der Bromeliaceen-Blätter. — Barth, Studien (wie vor. Nr.). — Nr. 38. Barth, Studien (wie vor. Nr.). — Krause, Floristische Notizen. —

An die verehrlichen Leser der D. B. M.

Etwaige Beiträge für die April-Nummer bezw. Wünsche betr. derselben bitte ich baldigst mir zu senden, da dieselbe bereits in Angriff genommen wurde u. sofort fertig gestellt wird.

Anzeigen.

Von der Zeitschrift: **„Der Zoologische Garten"**, Redaktion und Verlag von Mahlau & Waldschmidt in Frankfurt a. M., erschien soeben No. 1 des XXXX. Jahrgangs für 1899 mit folgendem Inhalt:

Zur Frage über die Tierzeichnung von Dr. Adolf Steuer in Triest. — Kreuzungen unter den Hühnervögeln von C. Cronau, Ober-Regierungsrat in Strassburg (Elsass). — Beobachtungen an gefangenen Reptilien und Batrachiern III von Dr. med. Arthur Hanau in St. Gallen. — Über Landschildkröten von Dr. med. Schnee in Nordhausen. — Briefliche Mitteilungen. — Kleinere Mitteilungen. — Litteratur. — Eingegangene Beiträge — Bücher und Zeitschriften

Verlag des Herausgebers.
Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von Bernh. Hahne, Arnstadt i. Thür.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach.
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.

Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. April — Mai. № 4 u. 5.

Inhalt.

Dr. J. Murr. Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.
H Zschacke. Zur Flora von Bernburg VI.
J. Winkelmann. Ein Ausflug nach Bornholm. III.
Dr. O. Kuntze. 250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737 bis 1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind. 1.
J. Hanemann. Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora. III.
Dr. Baruch. Zwei Pflanzen-Monstrositäten.
E Jacobasch. Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt II.
C. T. Timm. Ein paar Frühlingstage am Gardasee.
A Schott. Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.
Botanische Vereine. — Kleine Mitteilungen — Pflanzensammlungen. — Botanische Versammlungen — Botanische Tausch-Vereine — Bitte an die Leser der D. B. M. — Personalien. — Briefkasten — Zur Nachricht — Anzeigen.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

XI.

(Fortsetzung von S. 22 d. Jahrg.).

Genista tinctoria L. Mit der var. prostrata Porta (ap. Huter in sched. 1898 ist wahrscheinlich eine vollkommen niederliegende, fast in den Boden eingepresste Form identisch, die ich am 7. Juni des vorigen, für die Entwicklung durchaus nicht günstigen Jahres auf steinig-grasigem Terrain ausser Vela bereits grösstenteils abgeblüht fand.

Ononis Columnae All. var. abortiva Le Grand? Blumenblätter gänzlich verkümmert, ca. 3 mm lang, tief in dem 9 mm langen Kelche versteckt, alle wässerig bräunlich-gelb, der Kiel sehr stumpf, die Flügel schmal und kürzer als dieser, die Fahne etwas länger, spitz, kapuzenförmig über den Kiel herabgebogen und mit diesem den eiförmigen Fruchtknoten vollkommen umschliessend. Diese Form fand

ich im letzten Juni um Trient (Vela und Kalisberg) ausschliesslich bei sonst üppiger Entwicklung (25 — 50 cm Höhe) und ebenso üppiger Fruchtbarkeit der Pflanze, während ich im vorausgegangenen Oktober in Alle Laste und bei Fort Civezzano am Kalisberg die normale Form mit ca. 9 mm langer, die Kelchzipfel wenig überragender oder von diesen wenig überragter Fahne getroffen hatte.*)

Medicago varia Martyn. Um Trient vielfach einfarbig hellgelb blühend und erst später sich schmutzig verfärbend; die in Nordtirol gewöhnliche bunte, schmutzig gelb-grün-bläulich blühende Spielart sah ich bei Ponte alto. Auch M. sativa L. β versicolor (bunt hellgelb und hellviolett blühend) kommt um Trient und zwar häufiger als in Nordtirol vor.

Trifolium alpestre L. Eine extreme Form mit stumpfen, breit-eiförmigen Blättchen (dieselben höchstens doppelt so lang als breit), im übrigen nicht abweichend, vereinzelt über Gossensass.

Trifolium rubens L. **var. submedium mh.** Blättchen 12 — 17 mm breit, also mindestens so wie bei Trif. medium L., dabei vorne, besonders die obersten, deutlich bis sehr stumpf gerundet, auch die Köpfchen kürzer walzlich, nur 3 — 4 cm lang; die Kelche wie bei normalem T. rubens L., 15 -20 nervig, die Zähne reichlich und lang behaart. Um Trient, öfters z. B. Ai Giardini und gegen Sardagna. In Nordtirol und auch sonst in den Alpenländern fand ich diese Form nie; an eine hybride Bildung ist, obwohl der Habitus darauf hinzuweisen scheint, kaum zu denken.

Anthyllis pallidiflora Jord. Seiser Alpe und an der Talter hinter Schloss Runkelstein. Die Ex. (Krone weisslichgelb mit schwarzrotem Schiffchen) stimmen mit solchen vom Val di Ledro (leg. Porta).

A. Dillenii Schult. Besonders mannigfach und farbenprächtig über Vela bei Trient. Am seltensten ist die Spielart mit orange- bis scharlachroten (var. coccinea L.), häufiger die mit rosa- bis karminroten Korollen.

Lotus tenuifolius Rchb. Frangart bei Bozen, am Noce im unteren Nonsthal, Salurn (H.), an der Etsch bei der Lorenzobrücke in Trient.

Phaca australis L. Am Finsterstern im Pfitschthale bei 2600 m eine dicht und kurz grauhaarige Form (var. sericea mh.) von H. gefunden.

Onobrychis viciifolia Scop., die in allen Teilen kleinere wilde Pflanze mit oft sehr verlängerten, schmalen Trauben und grünlichem Schiffchen, ist um Trient verbreitet, z. B. über Povo und gegen Sardagna; auch am Riedberg bei Gossensass traf ich heuer diese Form, ebenso H. auf der Mendel; in Nordtirol erinnere ich mich nicht sie gesehen zu haben, jedenfalls nicht in so extremer Ausbildung.

Vicia sativa L. Vereinzelt mit weisser Fahne und rosenroten Flügeln und Schiffchen (vgl. Freyn Fl. v. Südistrien [S. 320 f.]) zwischen Roveredo und den Lavini di Marco.

Vicia sordida W. K. Heuer wieder von mir an der Strasse zwischen St. Nikolaus und Mühlau b. Innsbruck, vom Lehrer Gebhard am Prügelbau und an zwei Stellen auf dem Stadtsaggen gefunden. Übrigens sind die Exemplare nicht vollkommen typisch, stehen aber

*Vgl. Hausmann Fl. v. Tirol S. 1058. Jedenfalls verdient die subclandestine Frühjahrsform eine eingehende Beachtung.

wie die von Hellweger in Landeck und von dem Verf. und Richen bei Feldkirch gefundenen Pflanzen, der V. sordida W. K. näher als der typischen V. grandiflora Scop. Letztere Art tauchte heuer zugleich mit V. pannonica Jacq. auch in Trient (Ai Giardini) auf, wurde aber sobald wieder vom Vieh abgeweidet.

Lathyrus setifolius L. Auch von dieser Art fand ich eine verhältnismässig breitblättrige Form (5 mm Breite), ohne Übergänge zum Typus, selten in „Ai Giardini“ in Trient.

Prunus insititia L. Wie wild auf der Westseite des Doss di Trento und an den Felsen über S. Nicoló.

P. Cerasus L. Zahlreich und wie wild in den Gebüschen über S. Nicoló neben strauchiger Sorbus domestica Crantz, Lonicera Caprifolium L., Pistacia Terebinthus L. etc., auch in Hecken vor Ravina; von Ponte alto, wie ich höre, bereits bekannt, doch nicht mitgeteilt.

Potentilla bolzanensis Zimm. Die ziemlich seltene var. micrantha F. Sauter bei Lo Specchio am Kalisberg und bei Vezzano-Toblino, dortselbst auch die var. macrantha Saut.; von letzterer dürfte P. Mezzocoronae Evers Beiträge 1896 kaum wesentlich verschieden sein.

P. Murrii Zimm. Einzeln im Grieser Berg bei Bozen ober der Heinrichs-Promenade; die hellen, vorne nicht ausgerandeten Petalen sind auch an diesen Exemplaren nur $2^1/_2$—4 mm lang.

P. brachyloba Borb. Martignano bei Trient mit P. confinis Jord. (s. Gelmi Aggiunte 1896 u. 1898); die Exemplare stimmen gut zu solchen aus Guntschná bei Bozen, die von Dr. F. Sauter als P. collina Wib. gesammelt und von Zimmeter als P. brachyloba Borb. determiniert wurden. Evers (Beiträge [S.5]) scheint dieselbe Pflanze für P. Sauteri Zimm. gehalten zu haben, welche der P. brachyloba Borb. allerdings nahe steht und ihr in dem stumpf keiligen Zuschnitte der Blättchen, nicht aber in dem bei P. Sauteri Zimm. mehr dem der P. argentea entsprechenden Indumente ähnlich ist.

Crataegus Oxyacantha L. fl. roseo. In S. Doná bei Trient und nahe der Station Mori (nicht die bekannte gefüllte Spielart, sondern mit einfacher Krone und öfter fast sattpurpurn).

Bupleurum Odontites L. = B. opacum Willk. et Lange. Auf kurzbegrastem Boden an der Strasse von Villazano gegen Valsorda bei Trient, später auch von H. bei Nago-Torbole gefunden. Allerdings giebt bereits v. Wettstein in den Schedae ad Fl. exs. Austr.-Hung. VI p. 27 an, dass das Verbreitungsgebiet dieser mediterranen Art sich bis nach Südtirol erstrecke; doch sind bestimmte Standorte bisher nur aus dem italienischen Grenzgebiet mitgeteilt worden.

Athamanta Vestinae Kerner. Am Schlern oberhalb der Schlucht gegen die Kapelle (Hellw. 1896), wohl der nördlichste Standort dieser Form in Tirol.

Anthriscus nitidus Garcke = Chaerophyllum nitidum Wahlenberg. Alpe Oberiss in Stubai (27. Juli 1898). Die Exemplare stimmen vollkommen zu der von mir auf den Voralpen Oberösterreichs gesammelten Pflanze. Nach gütiger Mitteilung meines Freundes Grafen Sarnthein ist die Art für Tirol bereits von Ratzes am Schlern (O. Kramer bei Ascherson in Just's Jahresbericht 1874 S. 629) angezeigt; doch dürfte dieser Fund, sofern derselbe nicht von Prof. Ascherson selbst revidiert ist, einigen Zweifel zulassen. Der Anthriscus alpestris Wimmer vom Val Trovai am Baldo, Venetien (leg. Rigo) scheint

mir von der oberösterreichischen und nordtirolischen Pflanze nicht unbeträchtlich abzuweichen.

Laserpitium Siler L. **var. falcatum mh.** Abschnitte der dreifach gefiederten Blätter bis dreiteilig, die Abschnitte eirautenförmig, vorne ausgeschweift und lang zugespitzt. Bergwiesen am Monte Vasone über Sardagna. Eine var. **latissimum mh.** mit eiförmigen, vorn stumpfen und kurz mucronaten Abschnitten (wie sie sich an L. peucedanoides L. öfters findet) nur einmal in einem nicht blühenden Stocke im Issthal des Haller Salzberges.

Galium verum L. b. praecox Lang. Trient: Feuchte Wiesen ausser S. Martino gegen die Etsch. (Fortsetzung folgt).

Zur Flora von Bernburg.

VI.

Von Hermann Zschacke.

(Fortsetzung von Seite 24 d. Jahrg.).

Anthericus Liliago. Hänge des rechten Saaleufers südlich von Rothenburg.

Allium acutangulum. Zepzig.

† Muscari racemosum. Köchersberg bei Cönnern: Plantage und anstossender Hang; Teufelsgrund vor Rothenburg.

† Ornithogalum umbellatum. Eisenbahndamm Waldau.

Polygonatum multiflorum. Wilder Busch bei Rotenburg; Erlenbuch bei Körmigk (Ebert).

Ophrys muscifera. Für Coethen gewöhnlich im Ziethebusch angegeben, von mir auch in der Fasanerie gefunden.

Cephalanthera grandiflora. Jägersberg bei Wiederstedt (Meissner).

Epipactis latifolia varians. Hackel (Meissner).

Epipactis rubiginosa. Auf dem Zechstein bei der Georgsburg 1897 und 98 beobachtet. Schwen schrieb 1883 in der Irmischia III. S. 36. dass Epip. rubig. an dieser Stelle seit 20 Jahren vertrocknet sei.

Salix alba × amygdalina. An der Rossbahn bei Gänsefurth.

S. cinerea × viminalis. Gänsefurther Busch.

Salix repens. Im Eisenbahnausstich bei Baalberge.

Ulmus pedunculata. Kaplansgarten Bernburg; Fasanerie Coethen.

Asarum europaeum. Im „Baumgarten“ zwischen Bernburg und Gröna angepflanzt.

Rumex acetosella. Die Varietäten integrifolius und angustifolius finden sich gleichfalls im Gebiet, z. B. bei Sixdorf.

Polygonum tomentosum. Die Varietäten prostratum und incanum z. B. bei Sixdorf.

Chenopodium opulifolium. Hohes Saaleufer in Dröbel; Bernburg: Schuttplätze am Wege nach Nienburg; am alten Friedhofe; Waldau.

Ch. ficifolium. Im Wipperalluvium bei Ilberstedt; Bernburg: Äcker der Bornschen Aue; Coethen, Äcker am Saubörnchen; zwischen Zehringen und Coethen.

† Ch. foliosum. Bernburg, Schuttplätze am Wege nach Nienburg.

Cucubalus baccifer. Dröbelscher Busch (Ebert und Meisner); Bernburg, Saaleufer der Bornschen Aue; Plötzkau, alte Saale, als Überpflanze.

Silene dichotoma. Im Klee an der Bernburger Aktienbrauerei; Mehringen—Grosschierstedt.

Melandryum album × rubrum. Bernburg, Krumbholz.

Saponaria officinalis. Coethen, Graben am Saubörnchen; an der Saale Gröna gegenüber (Meissner).

Sagina procumbens. Saurer Anger Zepzig; Dorfstrasse Körnigk.

Spergularia salina. Friedrichshall: Bernburg vor dem Nienburger Thore.

Sp. media. Salzstelle Zepz'g (saurer Anger).

Nigella arvensis. Äcker Dröbel—Lattorf.

Thalictrum flexuosum. An der Georgsburg; Hänge südlich von Rothenburg.

Pulsatilla pratensis. Spillingsberg bei Cönnern; Höhen Georgsburg—Rothenburg.

Adonis aestivalis citrinus. Bernburg am neuen Kirchhofe.

Ranunculus circinatus. Ausstiche der Bornschen Aue und der grossen Aue bei Bernburg.

Berberis vulgaris. Hackel.

Papaver rhoeas strigosum. Äcker Waldau; Güsten - Amesdorf.

† Arabis arenosa. Bahndamm Waldau.

Arabis hirsuta. Kaplansgarten Bernburg.

Cardamine amara. Quel! zwischen Bernburg und Custrena.

Sisymbrium sinapistrum. Bernburg: Bellevue; auf allen Schuttplätzen rechts und links der Saale.

S. Loeselii, auf allen Schuttplätzen.

Erysimum hieraciifolium.

A. strictum. An der Fuhnemündung bei Bernburg.

B. virgatum. Gröna, Mauern, Dortstrasse, Steinbruch am Kirchhofe.

Conringia Orientalis. Schuttstellen an der Bernburger Aktienbrauerei (Elisabeth Wichmann).

Brassica elongata B. armoracioides. Ebenda (det. Prof. Dr. Aschersom).

Brassica nigra. Saaleufer Dröbel — Bernburg — Aderstedt — Gröna.

Diplotaxis muralis. Zehringen, am Ausstich; Feldweg Zehringen — Klepzig.

Alyssum montanum. Spillingsberg bei Cönnern; über dem wilden Busche bei Rothenburg.

Berteroa incana. Bahndamm Waldau; Lehmgrube vor Leau, um Leau, Preusslitz, Körmigk; Bahndamm an der Coeth. Zuckerfabrik.

Cochlearia armoracia. Fuhneufer bei Bernburg.

Lepidium draba. Bahndamm Waldau; Schuttstellen Bernburg.

L. campestre. Bellevue Bernburg.

† L apetalum. Schuttplatz an der Strasse nach Nienburg.

† Bunias Orientalis. Bernburg, Weinberg am Felsen-Keller; hohes Saaleufer unterhalb Dröbel.

Parnassia palustris. Körmigker Bruchwiese; Bahnausstich Baalberge.

Potentilla argentea in den Formen tenuiloba Jord. bei Leau und incanescens Opiz ebenda und Hackelrand.

Potentilla rubens, Cönnern, Köchersberg; Hang der Fuhnewiesen bei Bernburg.

Rosa canina B. dumetorum. Baumgarten zw. Bernburg und Gröna; Bernburg Bellevue: Coethen Eisenbahndamm nach Elsnigk hin.

R. rubiginosa. Horngasse Bernburg; Rothenburg.

† R pomifera. Coethen, Eisenbahnhang auf Gütersee.

Cotoneaster cotoneaster. Hänge des rechten Saaleufers südlich von Rothenburg.

Medicago minima. Lehmgrube Leau.

Melilotus dentatus. Bernburg, Bornsche Aue; Ausstich bei Zehringen.

M. altissimus. Ausstich bei Zehringen.

Lotus corniculatus tenuifolius. Auf den Salzstellen bei Giersleben, Zepzig, Leau, Preusslitz.

Astragalus exscapus. Spillingsberg bei Cönnern.

Astragalus Danicus. Hänge südl. von Rothenburg.

Coronilla varia. Ziethebusch Coethen noch 1886 beobachtet; ob noch? Bensemann giebt die Pflanze hier nicht an.

(Fortsetzung folgt).

Ein Ausflug nach Bornholm.

Von J. Winkelmann-Stettin.

III.

(Fortsetzung von S. 39 d. Jahrg.).

Gar zu gern wäre ich noch den nächsten Tag hier geblieben, aber ich musste weiter, da ich mir die folgende Zeit noch zu Ausflügen auf Usedom und Wollin ausersehen hatte. Und so fuhr ich denn um 7 Uhr ab nach Rönne, wo ich nach 9 Uhr eintraf.

Rönne, die Hauptstadt der Insel, ist ein allerliebstes sauberes Städtchen, die Häuser, wie in den anderen Ortschaften meist einstöckig, nur am Markte einige mehrstöckig. Hier wird viel deutsch gesprochen, und man glaubt gar nicht in einem fremden Lande zu sein. Die Morgenstunden widmete ich dem Besuche des Museums, worin geologische, Altertumsfunde und historische Gegenstände aufbewahrt werden. In der liebenswürdigsten Weise führte mich der Conservator Herr Jörgensen herum.

Dann wanderte ich herunter nach dem Hafen, wo ich besonders auf eingeschleppte Pflanzen achtete, aber nichts Besonderes bemerkte. Nördl. und südlich davon besuchte ich den Strand und stieg wieder hinauf, ging durch die hübschen Anlagen, wo Nadelhölzer mit Grasplätzen und Heidestellen abwechselten. Ich schrieb folgende Pflanzen auf: Equisetum pratense, Triticum junceum, Bromus racemosus und asper, Festuca rubra und arenaria, Glyceria distans, Carex brizoides (in den Anlagen, neu für Bornholm), Juncus balticus, Calendula officinalis (am Strande verwildert), Nicandra physaloides (am Strande und in den Anlagen verwildert), Datura Stramonium, Melampyrum silvaticum, Pirola secunda, Cotoneaster nigra, Ulex europaeus.

Nach eingenommenem Frühstück trat ich die Schlusswanderung nach dem drei Meilen entfernten Hammershuus an. Ich wollte mich dann den nächsten Tag, einen Sonntag, ausruhen, um am Abend mit dem Dampfschiffe wieder abzufahren.

Nördl. von Rönne sind ausgedehnte Anpflanzungen, die wohl aus Dünenwaldungen hervorgegangen, aber durch eifrige Kultur sehr

verbessert sind, da der Waldboden meist mit Grasvegetation bedeckt ist. Diese Anlagen gingen dann allmählich in eine richtige sandige Dünenlandschaft über, in der nur dürftige Kiefern ihr Dasein fristeten, und ich war froh, als ich nach Osten abbiegend die Landstrasse erreichte und mich wieder an den blumenreichen Seitengräben erfreuen konnte. In dieser Dünengegend (ein Abstecher nach dem Strande wurde gemacht) bemerkte ich: Psamma arenaria und baltica, Carex extensa, Petasites tomentosus, Artemisia campestris var. sericea, Jasione montana var. litoralis, Eryngium maritimum (hier noch nicht von den Badegästen vernichtet; nach Bergstedt hauptsächlich an der Westküste vorkommend, auch von mir an der Ostküste der Insel nicht gesehen).

An dem Städtchen Hasle schritt ich vorüber, versuchte in das Thal der Bag-Aa einzudringen, was mir jedoch wegen des dichten Gesträuches nicht gelang. Nördl. von Hasle wurde die Aussicht nach dem Meere nicht mehr durch Wald verdeckt, der Weg führte nicht weit von der jetzt wieder steilen Küste auf der Höhe entlang (bemerkenswert Antirrhinum Orontium), ich stieg nach Johns Capel hinunter (am Wege Melampyrum arvense, Pirus Aria, Rosa pomifera) dann wieder die Felsen hinauf und durch Heidekraut bis zum Fischerdorfe Vang, von dort über grosse Steine am Strande entlang bis zur Mündung des Paradiesthales; um 7 Uhr war ich dann wieder in Hammershuus.

Da am Sonntage nicht in den Granitwerken gearbeitet wurde, konnte ich auf der nördlichen Spitze ungehindert herumklettern (besondere Pflanzen sind schon vorher angeführt worden). Den Hammer-See hätte ich sehr gern abgefischt, aber es war wieder sehr windig.

Als ich diesmal mit dem Dampfer Gustav II. Adolf von Allinge am Abend abfahren wollte, bemerkte ich im Hafen den mir bekannten Dampfer „Sequens", welcher graden Weges von Swinemünde gekommen war und auch an demselben Abend abfahren wollte. Ich wählte diesen kürzeren Weg. Nur ungern schied ich von der schönen Insel, von seinen freundlichen Städtchen und liebenswürdigen Einwohnern, rufe ihnen aber zu: „Auf Wiedersehen im nächsten Sommer." Während der Nacht war wieder heftiger Sturm und Regen. Montag Vormittag landete ich in Swinemünde, wo ich bei Freund Ruthe einkehrte. Wir machten uns alsbald an die mitgebrachten Laubmoose, eine Untersuchung der Lebermoose konnte ich erst in Stettin vornehmen.

(Fortsetzung folgt).

250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737 bis 1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind.

Bestimmt von Dr. Otto Kuntze.

I.

Die Genera-Nomenklatur des Kew Index beginnt mit 1735. Dieser Anfang mit 1735 ist schädlich, weil er wenigstens 49 Gattungsnamen mit etwa 5956 Arten mehr zu ändern verursacht als der Anfang mit dem Jahr 1737, wie ich in einer revidierten Liste im Gärtnerischen Zentralblatt 1899 Seite 68—72 nachwies; dessen Herausgeber Andr. Voss, auch der Verfasser von der 3. zweibändigen, rühmlichst bekann-

ten Auflage von Vilmorin's Blumengärtnerei, ist jetzt ebenfalls warm für den 1737-Standpunkt eingetreten.

Als ich die ältesten Data zu jedem Gattungsnamen seit 1737, dem einzig wissenschaftlichen, praktisch durchführbaren und in Bezug auf Namensänderungen sparsamsten „Startingpoint" in den Kew Index registrierte, fand ich, dass nicht bloss Hunderte solcher Daten dort falsch waren, sondern auch mehrere hundert Namen vollständig fehlten. Ich will daher eine erste Liste geben, damit diese Defekte ergänzt werden.

Vorher möchte ich einige im Kew Index falsch bestimmte Gattungsnamen aus den Jahren 1737—1763 korrigieren:

Anguria L. 1735, 1737 als Sektion „Tourn.", Ludw. 1737, Hall. 1745 ist Cucurbita Citrullus L. 1753, welche jetzt zu Colocynthis § L. 1737, Ludw. 1737 gestellt wird. Die biloculare Anguria L. 1763 ist eine ganz andere Gattung!

Cedrus „Tourn." Ludw. 1737 ist weder Cedrus Loud. 1838 noch Cedrus Mill. 1740, 1768, sondern = Juniperus L.

Cicuta „Tourn." Ludw. 1737 ist nicht Cicuta L., sondern Conium maculatum L. und Aethusa Cynapium L.; Cicuta Hall. ist nur Conium.

Crassa Hall. 1745 in Flora jenensis: 26 ist Stapelia variegata und hirsuta L., aber nicht Asclepias, wie der Kew Index angiebt, in welchem unter Stapelia L. 1737 auch Stissera L. 1735, Heist. 1748, Fabric. 1759 fehlt.

Cristaria Heist. 1748 ist das Gras Cynosurus, aber nicht die Malvacee Cristaria Cav.!

**Ericodes Ludw. 1737, Boehm. 1760 ist Calluna Sal. 1802; das im Kew Index fehlende Ericodes Heist., Fabr. 1763 ist Erica Ludw. 1737. Linné's Erica 1737 enthält beide Gattungen, nicht bloss Ericodes vulgare OK. = *Erica vulgaris* L., wie ich früher schrieb, weil „semina numerosa" nicht dazu passt. Ausserdem existiert *Ericodes* Hall. 1745 = Elatine L.

Ilex Ludw. 1737 „Tourn." ist Quercus, nicht Ilex L.

Juncastrum Heist. 1748 ist nicht die Gattung von Fourreau = Juncus, sondern = *Luzula* DC. 1805 = Juncodes „Micheli" = *Cyperella* Kram. 1744 : 41 = *Ischaemon* Schmidel 1759, 2 Namen, die auch im Kew Index fehlen. Dagegen ist das auch fehlende *Juncodes* Kram. 1744 : 41 „Scheuchz". = Juncus.

Mannaria Heist. n. s. n. (Panicularia fluitans vielleicht) ist ein Gras, also sicher nicht Fraxinus!

Muppia Heist. ist Sideritis L. 1737 = Cunila L. 1737, von Linné selbst zu ersterer gestellt, aber nicht Cunila L. 1759.

Triclis Hall. Comm. Goett. 1752 (1753 Hort. Goett. 26) ist Mollugo Cerviana Sér. (L.); Triclis 1753 p. p. = Polycarpon L. Im Kew Index steht dafür Trichlis 1743, Name und Datum falsch, aus Pfeiffer's Nomenklatur kopiert.

In der folgenden Liste sind vorlinnéische Autoren nicht citiert, sondern nur die adoptierenden Autoren für vorlinnéische Namen; ebenso in Übereinstimmung mit dem Pariser Codex sind die Gattungen nur so aufgenommen worden, wie sie 1737 oder später gerade adoptiert oder aufgestellt wurden. Die Ludwig'schen Gattungsnamen sind aus dessen Definitiones plantarum 1737 und sind meist auch in den Ausgaben von 1747 und 1760 vorhanden; die Auflage 1760 ist von Boehmer herausgegeben.

Heister's Gattungsnamen aus dessen Systema 1748 sind manchmal „nomina nuda", können aber meist leicht aus Fabricii Enumeratio pl. Helmst. 1759 und 1763 identificiert werden, weil darin Heister's System, dessen Namen und zu jedem Namen Linné's Synonyme aus Species plantarum 1753 gegeben sind. Ich habe aber „Heist.-Fabr." zu solchen Namen citiert, welche zuerst aus Fabricius' Werk bekannt wurden. Manchmal ist indess Fabricius für Veränderungen allein zu citieren, z. B. Stellaster Heist. 1748 ist Celsia Fabr. 1763 = Gagea Salisb. 1806, wogegen Stellaster Fabr.1763 („Heist." sed non Heist.) = Scilla ist und Celsia Heist. 1748 ist Ornithogalum L.

Die folgenden Citate von J. G. H. Kramer sind aus dessen Tentamen botanicum von 1744, welches Schlüssel zu allen Gattungen und teilweise Linnéische Namen enthält; ich habe die Seitenzahlen dazu citiert, weil in diesem sonst guten Buch ein Register fehlt.

W. H. Kramer's starker Elenchus vegetabilium 1756 steht mir jetzt nicht zur Verfügung, müsste aber von denen noch aufgearbeitet werden, welche die Genera-Nomenklatur mit 1753 anfangen wollen; das ist für Genera indess ein unwissenschaftlicher und auch schädlicher Anfangsstandpunkt, welcher nur leichtfertig vorgeschlagen, aber niemals durchgeführt ward. Während 1737 in Linné's Genera plantarum die Generadiagnosen und die Diagnosen zu den benannten Sektionen oder Genera discretionaria eine klare Trennung der Gattungen erlauben, fehlt beides 1753, so dass 1753 die Sache unklar ist und die Trennungen konfus werden. Der 1753-Anfang für Gattungen verursacht ausserdem die Veränderung von mindestens 129 Gattungsnamen mit etwa 7100 Arten mehr als der frühere Anfangspunkt (Cfr. Rev. gen. pl. III [11] : 134—139) und dabei sind wenigstens 46 Gattungsnamen durch ungewöhnliche neue Namen anstatt bereits eingeführter Namen zu ersetzen mit 3630 oder mehr Arten. Aber damit wäre die Anzahl dieser Umtaufungen wegen noch nie versuchter Durchführung des 1753-Standpunktes noch gar nicht abgeschlossen!

Wie die Werke von Ludwig, Boehmer, Heister, Fabricius sind auch Haller's Werke von 1742, 1745, 1753, 1760 im Kew Index ausgezogen worden; es ist das aber sehr unvollständig geschehen, denn folgende mindestens 240 Namen fehlen oder wenn deren einige citiert sind, fehlt die Identifikation. Ich habe noch die italienische Nomenklatur des Florentiner botanischen Garten 1748—51, welche die Micheli'schen und Vaillant'schen Namen bevorzugte, aus Targioni-Tozzetti resp. Micheli Catalogus plantarum 1748 (T.-T. in den Citaten abgekürzt) und aus Manetti Viridarium florentinum 1751 hinzugefügt, welche Werke der Verfasser des Kew Index ganz übersehen hat. Selbst englische Werke aus jener Zeit sind unberücksichtigt geblieben, oder nur flüchtig behandelt worden, z. B. Miller „The second volume of the Gardeners Dictionary, which completes the work. The second edition", vom Jahre 1740 (Fol., 5 Alphab., 7 Tab., 426 Pag.) ein seltener Ergänzungsband, der selbst in Pritzel's Thesaurus literaturae nicht angegeben ist, ist im Kew Index gar nicht berücksichtigt. Derselbe enthält viele Namen zum ersten Male, die noch in der 3. Ausgabe von 1739 fehlen und im Kew Index öfter mit 1752 für die 6. Ausgabe oder für Adanson 1763 notiert sind oder z. T. im Kew Index fehlen. Die Namen mit 1 Stern * sind bereits erneuert; es sind dies 25 von 240. Die 4 Namen mit 2 Sternen ** sind noch vom 1737-Standpunkt zu erneuern.

Acriviola Ludw. = Tropaeolum L.
Agrimonodes Ludw. 1737, Mill. 1740 = Agrimonia L.
Alodes Ludw. 1737 fehlt unter Stratiotes L.
Alsinastrum Ludw. fehlt unter Elatine L.
Althaeastrum Heist.-Fabr. = Lavatera Olbia L.
Amaranthodes Ludw. = Gomphrena L.
Amaranthulus Heist.-Fabr. = Achyranthes.
Ammioselinum Hall. = Ammi majus L.
Anapodophyllon Ludw. fehlt unter Podophyllum L.
Anemonodes Fabr. = Anemone nemorosa L.
Angelica Ludw. = Aegopodium L.
Apocynastrum Heist. = Apocynum androsaemifolium L.
Arachidnodes Hall. 1753 = Arachis L.
Araliastrum Trew 1750 = *Panax* L. 1759 (fehlt nach 1735) = *Aureliana* Catesb. 1754 oder vorher; auch Boehm. 1760 = **Ginsen Breyne 1739. [Breyne's Werk, welches mir jetzt nicht zugänglich ist, muss ich noch vergleichen; auf alle Fälle muss aber vom 1737-Standpunkt *Panax* L. durch einen der anderen, auch im Kew Index fehlenden Namen ersetzt werden, da Panax Kram. 1744 zur Geltung kommt für *Opopanax* Koch 1824].
*Arodes Heist.-Fabr. (*Zantedeschia aethiopica* Spr.).
Asterodes Ludw. = Buphthalmum.
Avenaria Heist.-Fabr. = Bromus arvensis L.
Beidelsar Kram. 1744: 4 = Asclepias L.
Bellidiodes Manetti = Chrysanthemum L.
*Benzoin Ludw. 1737 (*Benzoe* Kram. 1740: 141 = *Benzoinifera* Sieg. 1740 fehlen auch unter *Lindera* Thbg. 1783).
Bituminaria Heist.-Fabr. 1759 = Psoralea L.
Buglossodes Hall. 1745 = Lycopsis variegata L.
Bulbonac Hall. 1745 = Lunaria L.
Bupleurodes Ludw. 1737 fehlt unter Phyllis L.
Calaba Mill. 1740 = Calophyllum L.
Cacalianthemum Mill. 1740 = Senecio Kleinia L. etc.
Calcitrapodes Manetti = Centaurea romana L.
Calendulastrum Heist.-Fabr. 1759 = Dimorphotheca § L. 1737.
Campechia Mill. 1740 = Haematoxylon L.
Campodes Kram. 1744: 57, Hall. 1745 = Scorpiurus L.
Cannabinastrum Heist., Manetti = Galeopsis L.
Caraxeron Manetti = Gomphrena L.
*Carthamodes Manetti (*Carduncellus* Ad. 1763).
Casia Mill. 1740, Kram. 1744: 135 = Osyris L.
Castora Mill. 1740 = Duranta L.
Celsia Fabr. (non Heist.) = Stellaster Heist.
*Celsia Boehm. 1760 (*Bulbocodium* L. Oct. 1737 non prior.)
*Ceratodes Kram. 1744: 146 (*Ceratocarpus* L. 1747).
Ceratospermum Hall. 1753 = Ceratodes Kram.
*Cerinthodes Ludw. 1737 (*Mertensia* Roth 1797).
Chaerophyllastrum Heist.-Fabr. = Odorata Kram.
Chamaecissus Kram. 1744: 53, Hall. 1745 = Lamium L. + Nepeta § Glechoma.
Chemnizia Heist.-Fabr. = Lagoecia L.
Chondrilloides Ludw. = ?Sonchus tenerrimus L.

Cicuta Hall. 1742 = Conium L.
Cicutaria Hall. 1745 = Cicuta virosa L.
*Cicutaria Mill. 1737 (*Molopospermum* Koch 1824).
Cicutastrum Heist.-Fabr. = Cicutaria Mill.
Coa Mill. 1740 fehlt unter Hippocratea L.
*Coluteastrum Heist.-Fabr. 1763 (Lessertia DC. 1802).
Conocarpodendrum Kram. 1744:149 = Protea+Leucodendrum L.
Contrayerba Kram. 1744:89 = Dorstenia L.
Convallium Kram. 1744:3 = Convallaria majalis L.
Convolvulastrum Heist.-Fabr. = Convolvulus L.
Convolvulodes Manetti = Convolvulus tricolor L.
Cornulus Heist. = Cornus L.
Crataeogonum § Boehm. = Ranunculus § Ceratocephalus.
*Cucullaria Kram. 1744:10 (*Callipeltis* Stev. 1829).
Cucullaria Heist.-Fabr. = Lychnis Flos-Cuculi L.
Cuiete Mill. 1740 fehlt unter Crescentia L.
Cururu Mill. 1740 ex ½ = Serjania Mill. 1740 (Seriana § L.) = Paullinia L. 1753 ex ½ 7.*)
Cyperella Kram. 1744 :41, Hall. 1745 = Juncodes „Mich."
Cyperodes Hall. 1742 = Carex L.
Cytisogenista Manetti = Cytisus scoparius Lk.
Damasonium Hall. 1745 = Serapias L. 1737.
Daucus Hall. 1745 = Bubon L.
Dentellaria Hall. 1745 = Plumbago L.
Dichotophyllum Kram. 1744:89 = Ceratophyllum L.
Dillenia Heist. 1748, Manetti = Sherardia L.
Dracunculodes Ludw. = Haemanthus L.
Echinaria Fabr.-Heist. = Cenchrus racemosus L.
Echinophora Heist. 1745 = Caucalis L.
Echinophora Manetti = Crithmum L.
*Elaterium Ludw. 1737, Hall. 1753 (*Ecballion* Rich. 1825)
3 Ericodes cfr. Seite 56.
Eriocephalus Manetti = Cirsium eriophorum Scop.
Fabaria Kram. 1744:26, Hall. 1745 = Sedum Telephium L.
Falcata Hall. 1745 = Medicago L.
Farnesia Heist.-Fabr. = Persea 1737, Gaertn. 1805.**)
Festucaria Heist.-Fabr. = Panicularia Heist.-Fabr.
Ficoidea Ludw., Hall. 1753 = Aizoon L.
Flammula Ludw., Kram., Hall. = Clematis L.
Flavia Heist.-Fabr. = Anthoxanthum L.

(Fortsetzung folgt).

*)Linné's Beschreibung von Paullinia 1737 passt auf die von Radlkofer emendierte Gattung. Wenn man aber mit 1753 anfängt, hat Paullinia 1753 ex ½ 7 für Serjania zu gelten, während Paullinia 1753 ex 1½ 7 em. Radlk. dann Enourea Aubl. zu nennen wäre. Das ergiebt eine weitere Ersparnis von Namenänderungen von 250—300 Arten für den 1737-Standpunkt.

**)Da Persea von Linné 1753 zu Laurus gestellt und erst von Gaertner wieder erneuert ward, so müssten vom schädlichen 1753-Standpunkt alle 100 Persea-Arten in Farnesia umgetauft werden.

Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora.

Von Pfarrer J. Hanemann.

III.

(Fortsetzung von S. 61 d. vorig. Jahrgangs).

Im Westen und Südwesten, wo das Gebirge ganz steil abfällt, ist eine genaue geologische und pflanzengeographische Grenze unverkennbar. Fast unmittelbar stösst hier ein Teil des Muschelkalkgebietes, welches von Weidenberg bis Unterrodach und dann auf der rechten Seite der Rodach von Zeyern bis Kronach von Südosten nach Nordwesten sich hinzieht, und das Buntsandsteingebiet, welches bei Ludwigschorgast hart an die devonischen Thonschiefer und die Grünsteine des Gebirges herantritt, an den Wald an. Diese beiden Gebiete müssen vom Frankenwald streng geschieden werden, da hier durch eine sofort in's Auge springende Veränderung der Flora, welche viel mannigfaltiger ist als die des Waldes, eine deutlich wahrnehmbare, pflanzen-geographische Scheidelinie gezogen ist. An dieser Stelle mögen verschiedene Mittelungen über das erwähnte Muschelkalkgebiet erfolgen. Ausser in dem von Prantl mit Nk bezeichneten Territorium, zu welchem der Landstrich gehört, verbreiteten Pflanzen, habe ich dort manche gefunden, die für Nk neu oder selten sind. Auf kleinem Raum entfaltet sich bei Stadtsteinach in dem Wäldchen, welches bei Hummendorf zwischen Stadt- und Untersteinach von der Thalsohle an etwa 500 m lang den Bergabhang sich hinaufzieht und 2 Kilom. lang ist, eine durch ihre Mannigfaltigkeit überraschende Flora. Es sei hier nur der Pflanzen Erwähnung gethan, welche nur an einigen wenigen Standorten des Gebietes Nk vorkommen. Wenn wir nach langer, harter Winterszeit von dem hochgelegenen Frankenwaldplateau in's Thal nach Stadtsteinach hinabwandern, so können wir da drunten, während droben noch die ganze Pflanzenwelt im Banne des Winterschlafes liegt und rauhe Winde über die Höhen streichen, der erwachten Frühlingslieblichkeit uns freuen. Von Stadtsteinach aus erreichen wir nach $^1/_4$stündiger Wanderung im Wiesengrunde das obenbezeichnete Wäldchen. Schon vor demselben lacht uns überall in Gebüschen und Hecken am Bergabhange aus dürrem Laube heraus Hepatica nobilis Schreb. mit seinem herrlichen Blau entgegen. Im Wäldchen, durch welches in der halben Höhe des Berges eine schmale Waldwiese sich hinzieht, sehen wir Leucoium vernum L. aus dem Grase hervorlugen. Corydalis cava Schwgg. u. K. und Ranunculus auricomus L. finden sich massenhaft an abgeholzten Plätzen und in Büschen. Unter letzteren entdecken wir auch Arum maculatum L., Anemone ranunculoides L. und die aufsteigenden Stengel von Lunaria rediviva L. mit ihren tiefherzförmigen Blättern. Tief unter altem Laube versteckt findet sich Lathraea Squamaria L.; Daphne mezereum L. wächst hier in grosser Üppigkeit. In späterer Jahreszeit kommt noch manche seltenere Pflanze zum Vorschein, wie Vicia dumetorum L., Astragalus cicer L., Gentiana cruciata L., Aconitum Lycoctonum L., Ervum pisiforme Ptm., Orchis Rivini Gouan., Allium vineale L., Ebulum humile Gcke. Chaerophyllum aureum L., Lilium Martagon L., Cirsium eriophorum Scop. und oberhalb des Wäldchens auf Äckern: Oxalis stricta L. und in Hecken: Clematis Vitalba L. Auf Äckern und Steinhalden, welche den von Untersteinach bis Oberrodach nach Westen sanft aufsteigen-

den Höhenzug bedecken und dann und wann von schluchtenartigen Einschnitten unterbrochen werden, wachsen: Erysimum odoratum Ehrh., Er. orientale R. Br., Lepidium campestre R. Br., Tunica prolifera Scop., Lathyrus tuberosus L., Bupleurum falcatum L., Aethusa Cynapium v. segetalis Bönngh., Malva moschata L. und bei Fischbach Physalis Alkekengi L. Eine reiche Ausbeute bietet auch der von Zeyern nach Kronach zu lang hingestreckte mächtige Kalkberg. An den Hängen desselben fallen uns Aster Amellus L., Carlina acaulis L. u. var. caulescens Lmk., Crepis praemorsa Tsch., Ophrys muscifera Hds., Cirsium eriophorum Scop. und Malva moschata L. auf. Auf den Feldern zeigen sich uns: Galium tricorne With., Bupleurum rotundifolium L., Caucalis daucoides L., Turgenia latifolia Hoffm., Torilis infesta Koch, Scandix Pecten Veneris L., Gentiana ciliata L., Linaria spuria Mill., Stachys annua L. Von diesen Pflanzen treffen wir einige auch im Frankenwalde. Neu für letzteres Gebiet, also auch im Fichtelgebirge nicht vorhanden, sind: Corydalis cava Schwgg. u. K. (s. o. die zu Steben angegebenen StO.), Carlina acaulis L. nebst var. caulescens einmal auf Thonschiefergeröll bei Euchenreuth 600 m, Lunaria rediviva L. an 5 StO., Leucoium vernum L. an 6 und Ebulum humile Gcke. ebenfalls an 6. Für einige, die im Fichtelgebirge an einigen Stellen vorkommen, sind neue StO. zu verzeichnen; so für Aconitum Lycoctonum L. im Thale der Rodach oberhalb Mauthaus auf Thonschiefer; Erysimum odoratum Ehrh. bei Wartenfels auf Thonschiefer, Oberehesberg; Lepidium campestre R. Br. Wartenfels, Presseck, Wallenfels, Seibelsdorf, Stadtsteinach; Tunica prolifera Scop. an 16, Anemone ranunculoides L. an 11 StO., Malva moschata L. nur im Thale der wilden Rodach unterhalb Löhmarmühle auf Thonschiefer; Oxalis stricta L. an 2 StO., Chaerophyllum aureum L. (s. o. b. Steben); Gentiana ciliata L., bei Köstenberg und Bernstein a. W. auf dichtem Kalk und bei Naila; Lilium Martagon L. an 9 StO.; Allium vineale L. bei Schlopp auf Thonschiefer 500 m; Arum maculatum L bei Nordhalben, Zeyern, Geuser, Köstenbachthal, Lamitzthal. Die übrigen oben aufgeführten Pflanzen fehlen alle sowie auch viele andere, die in dem ganzen Gebiete Nk verbreitet sind, wie z. B. Tithymalus platyphyllos Scop., Ranunculus sardous Crntz., Typha latifolia L., oder in ganz Bayern, wie Ononis spinosa L., Melilotus albus Desr., Pastinaca sativa L., Matricaria Chamomilla L. (nur verwildert in einigen Mühlgärten im Rodachthale), Verbena officinalis L., Nasturtium officinale R. Br., Saxifraga tridactylites L., Verbascum Lychnitis L., Bromus tectorum L., Bromus sterilis L., Lolium remotum Schrnk., Ligustrum vulgare L. u. a.

Die Flora des Frankenwaldes ist nicht sehr artenreich, eine Erscheinung, deren Ursache auf den Mangel an Kalk, — nur vereinzelt wie bei Köstenberg und im Rodachbachthale tritt dichter Kalk auf, welcher aber ausser Gentiana ciliata L. und Veronica Tournefortii Gmel. keine eigentlichen Kalkpflanzen hervorbringt —, und wie Prantl anführt, auf „eine Unwegsamkeit zur Zeit der Pflanzenwanderung nach der Eiszeit“ zurückzuführen ist. Die geologischen Verhältnisse sind der Entfaltung einer reichen Flora ungünstig, da das Hauptgestein des Frankenwaldes unfruchtbarer Thonschiefer ist und zwar in der an das Fichtelgebirge anstossenden Hälfte devonischer und in der nördlicheren Hälfte silurischer. Über diesen haben besonders Grauwacke gegen Naila Hof zu und Grünstein im Südwesten Anteil an dem Aufbau des Gebirges. Bei Marktleugast, Kupferberg, Wirsberg tritt

sporadisch Serpentin auf, welcher ausser Hypericum montanum L. und Galium ochroleucum Wolff, nur zwei seltenere Pflanzen trägt, nämlich Adiantum nigrum L. und Asplenium viride Huds. Bei Rothenkirchen breitet sich eine grössere Strecke Rotliegendes aus. Basalt fehlt. Quarz, Gips, Speckstein, Hornblende, Augitporphyre, Diabase etc. treten, aber nicht in bedeutenderem Umfange, an verschiedenen Punkten auf. Es fehlt dem Frankenwalde die Mannigfaltigkeit der Zusammensetzung des unterliegenden Gesteins, welches den Boden fruchtbar macht.

Der Frankenwald ist ein ungemein zerrissenes und zerklüftetes Hochplateau, welches das Vermittelungsglied zwischen dem Fichtelgebirge einerseits und dem Thüringerwalde und dem vogtländischen Hügellande andererseits bildet. Eigentliche Berge, die über das Plateau, welches eine durchschnittliche Höhe von 600—700 m hat, bedeutend hervorragen, giebt es nicht; denn der Döbraberg hat nur 796 m, der Spitzberg bei Naila 731, der Rodachrangen 713 und der jenseits der nördlichen Landesgrenze sich erhebende Wetzstein 815 m. Die seltneren Pflanzen, welche auf höheren Bergen des Fichtelgebirges vorkommen, wie Mulgedium alpinum Cass., auf der Luisenburg, Listera cordata R. Br. ebendaselbst; Homogyne alpina Cass., Luzula silvatica Gaud., Veronica montana L. und Calamagrostis varia Lk. auf dem Schneeberg, Ranunculus platanifolius L. auf dem Ochsenkopf und Selaginella helvetica Lk. auf dem Rudolfstein fehlen dem Frankenwalde. Auf bayrischem Gebiete ist der Döbraberg der höchste Berg. Derselbe ist von Norden und Osten aus gesehen eine unscheinbare, niedrige Kuppe. Anders gestaltet sich allerdings das Bild, wenn man von Südwesten her im waldigen Löhmargrunde dem Berge sich nähert. Dort steigt die Bergmasse in steilen, trotzigen mit tiefgrünen dunklen Tannen und Fichten bewachsenen Gehängen an. Ein direkter Aufstieg von dieser Seite ist sehr beschwerlich. Von der Dorschenmühle aus gelangen wir nach einer kurzen Wanderung über sumpfige Wiesen, auf welchen Geranium palustre L. und Crepis paludosa Moench. und in Gräben Lotus uliginosus Schk. stehen, in den immer mehr zur Schlucht sich verengenden Eisenbachgrund, an dessen Seitenwänden auf Thonschiefergeröll Tunica prolifera Scop., Calamagrostis arundinacea Rth. und das im Fichtelgebirge seltene Cirsium acaule All. und Teucrium Botrys L. noch die zu ihrer Existenz nötigen Bedingungen finden. Im Walde entdecken wir beim Hinansteigen Pirola secunda L. und Pirola uniflora L., ferner Galium rotundifolium L., Melampyrum silvaticum L., Asperula odorata L., Paris quadrifolius L. Auf schmalen Bergwiesen wächst die im Frankenwalde seltene Salvia pratensis L. Dieselbe tritt nur noch bei Enchenreuth 600 m, Presseck, Wartentels, Seibelsdorf auf Thonschiefer und bei Stadtsteinach auf Keuper auf. Weiter oben wird im Hochwalde Polystichum spinulosum DC. und besonders die Varietät dilatatum, dann Lycopodium clavatum L. und annotinum L. häufig. Aspidium lobatum Sw. findet sich einmal vor. Am Waldrande nach Schwarzenbach a. W. zu blüht das im Fichtelgebirge fehlende Trifolium alpestre L. und Melampyrum pratense L. Letzteres ist im Frankenwalde häufiger, während es im Fichtelgebirge nur bei Erbendorf vorkommt. Auf dem Gipfel des Berges sieht man vom Aussichtsturm aus hinab in das tiefe Waldthal. Schön geschlossene Waldbestände breiten sich aus, über welche hinweg der Blick auf ein Gewirr von Bergrücken, Hügelwellen, kahlen Strecken, Wäldern und Thälern fällt.

Die zahlreichen, engen, oft schluchtenartigen Thäler, in welche wieder eine Menge Querthäler einmünden, werden von nach Südwesten, in dem nordwestlichen Teil von nach Süden und in dem nördlichen und nordöstlichen von nach Norden und Nordwesten rasch hineilenden Flüssen und Bächen durchschnitten. Wenn man zum erstenmale auf dem Hochplateau auf einer von Westen nach Osten laufenden Strasse, z. B. über das kahle, von kleinen Bauernwäldchen bewachsene und mit mageren Äckern bedeckte Hochland von Stadtsteinach auf der alten Strasse nach Presseck und weiter nach Enchenreuth und Döbra wandert, ahnt man nicht, wie viele tiefe Thäler und Waldschluchten und welch ein Reichtum von herrlichen Wäldern in dem Gebirge vorhanden sind. Wer den Charakter des Frankenwaldes kennen lernen will, der unternehme eine Wanderung von Süden nach Norden in der Mitte des Gebirges, etwa von Presseck nach Tschirn, wohin er auf beschwerlichen Wegen, nachdem er zu öfteren Malen hinab in tiefe, enge Thaleinschnitte und wieder an steil ansteigenden, waldbewachsenen Hängen hinan und über schmale langgezogene Rücken, auf welchen freundliche Dörfer liegen, hat steigen müssen, nach 5 Stunden gelangt. In den tiefen, lieblichen Waldthälern mit ihren frischen, hellen Bächlein, in welchen Forellen sich munter tummeln, und an welchen auf den schattigen, steilabfallenden Thalrändern Impatiens noli tangere L., Arunens silvester Kosteletzky, Circaea intermedia Ehrh. und Farnkräuter in erstaunlicher Üppigkeit massenhaft gedeihen, treffen wir oft Waldwinkel mit reizender, wilder Ursprünglichkeit, dunkle, stille Nebenthäler und Schluchten mit steilen Nadelwaldhängen oder Felswänden, an welchen in malerischem Gewirr Strauchwerk und Felsenbrocken mit selteneren Pflanzen, wie Vincetoxicum officinale Mnch., Teucrium Botrys L., Tunica prolifera Scop., Sedum maximum Sut., Asplenium germanicum Weiss., dem Blicke sich darbieten. An jäh ansteigenden Berghängen der grösseren Thäler ziehen sich prachtvolle Wälder mit ragenden Tannenstämmen, die oft einen gewaltigen Umfang erreichen, hin. In diesen Bergwäldern herrscht eine üppige Vegetation. Von dem dunklen Tannenunterholz hebt der zierliche Strauch der Lonicera nigra L., welche in allen Bergwäldern des Frankenwaldes verbreitet ist, sich mit seinem hellen Grün ab. Da und dort kommt Lonicera Xylosteum L. und Ribes alpinum L. hinzu. Actaea spicata L., Dentaria bulbifera L., Lathyrus vernus Bernh., Polygonatum verticillatum All., Asperula odorata L., Galium rotundifolium L., Cardamine silvatica Lk., Melampyrum silvaticum L., seltener Goodyera repens R. Br. ragen aus dem Moospolster oder Heidelbeerkraut heraus. An durchforsteten Stellen entfaltet sich Atropa Belladonna L. zu stattlicher Grösse. Ebulum humile Greke., Erigeron canadensis L., Hypericum hirsutum L. sind hier anzutreffen; unter Büschen und Gräsern leuchtet die Frucht der Fragaria moschata Duchesne in herrlicher Grösse hervor und an abgeholzten Hängen hat Fragaria viridis Duchesne mit dem roten Teppich ihrer Fülle und Fruchtbarkeit den kahlen, steinigen Waldboden überzogen.

(Fortsetzung folgt).

Zwei Pflanzen-Monstrositäten.

Von Dr. Baruch, Paderborn.

Mit 4 Abbildungen.

Die folgenden Mitteilungen bringen keine botanisch neuen Thatsachen. Sie beanspruchen kein anderes Interesse für sich als dasjenige, welches die Beobachtung abweichender Bildungen in der Natur uns überhaupt abnötigt. Dem Botaniker ist schliesslich die Anomalie einer Blüte ebenso wichtig und beachtenswert, wie dem Mediciner eine menschliche oder dem Zoologen irgend eine tierische Missbildung. Von diesem Gesichtspunkte ist die kleine Publikation zu beurteilen.

Die erste Monstrosität betrifft Campanula persicifolia L. Die Pflanze kommt in der hiesigen Flora nur sehr selten vor. Ich fand sie 1894 zwischen Altenbeken und Driburg im Gebirgszuge der Egge, tief im Walde in einem feuchten Eichenschlage. Sie stand ganz allein unter einer Eiche mit schneeweisser, im durchfallenden Lichte leicht bläulich schimmernder Blüte. Bei näherer Betrachtung zeigte sich, dass die Krone verdoppelt war, in die äussere war eine zweite völlig entwickelte eingeschoben, deren 5 Zipfel alternierend zwischen denen der äusseren standen. Die gebärteten Staubgefässe waren nur noch zu zweien vorhanden, die 3 andern waren in Blumenblätter umgewandelt, die zwei noch erhaltenen zeigten ebenfalls schon Andeutungen blütenblattartiger Metamorphose. Ein Durchschnitt der Knospen ergab, dass die Neigung zur Füllung der Krone auch hier bereits vorhanden war. Am Carpell war keine Abnormität zu constatieren.

Wie ist diese Monstrosität zu erklären? Denn unter die Monstrositäten gehört diese Bildung, obwohl Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Brefeld in Münster, dem ich Mitteilung von dem Funde machte, der Ansicht war, die Pflanze sei nicht als Missbildung zu betrachten. Wenn an der Blütenachse höher gelegene Gebilde sich in solche tiefer an ihr stehende umwandeln, so zählt man den Vorgang zur regressiven Metamorphose. Um einen derartigen Prozess, eine sog. Petalodie, musste es sich zunächst handeln, da ja 3 Staubfäden in Kronblätter umgewandelt waren, also in tiefer an der Achse gelegene Teile und die zwei restierenden die ersten Anfänge der Umwandlung in gleichem Sinne zeigten. Wir sehen das fast constant bei Kerria japonica, deren Blüten sich mit der Zeit füllen, und konnten den Vorgang bei Saponaria officinalis als Vertreterin einer wilden, leider hier ausgerotteten Art eingehend in allen Stadien beobachten. Bei dieser Deutung bleibt freilich die Verdoppelung der Corolle ganz ausser Betracht, für die es eine Erklärung nicht giebt, und die aus einer Metamorphose irgend welcher Blütenteile sich nicht ableiten lässt. Man kann sie nur als eine gleichzeitige Variation, die jedenfalls nur äusserst selten anzutreffen sein mag, ansehen. Überhaupt ist nicht zu vergessen, dass wir bei Bildungsanomalieen nur die neue Form erklären, die Ursache aber, welche zu ihrer Entwicklung führte, in den wenigsten Fällen aufdecken können.

Es liesse sich auch die progressive Metamorphose noch zur Deutung der in Rede stehenden Bildungsabweichung verwerten, wobei man von der Voraussetzung auszugehen hat, dass es sich um eine Gartenpflanze mit gefüllter Blüte handele, deren Samen durch irgend einen Zufall an den Standort gelangte. Die aus ihm entwickelte Pflanze wurde wieder auf die Stammform „rückschlägig“, in Wahrheit: entwickelte

sich wieder vorschreitend zur Stammform. Diese mir gegenüber ausgesprochene Ansicht hat auf den ersten Blick etwas Bestechendes. Nichts desto weniger ist sie die weniger wahrscheinliche oder vielmehr ganz unmögliche, wie sich aus folgender Betrachtung ergiebt:

1. Die Pflanze war unzweifelhaft C. persicifolia und nicht die gewöhnlich in Gärten anzutreffende C. Medium; ausser andern charakteristischen Unterschieden secernierte der durchschnittene Stengel weissen Milchsaft, was mir nur von C. persicifolia und nicht von andern Campanula-Arten bekannt geworden ist. 2. Es kommt zwar auch C. persicif. in Gärten vor, ob aber mit gefüllter Krone, weiss ich nicht. Campanula flore plen. ist C. Medium*). 3. Campanula flor. pl. habe ich nie in Gärten unserer Gegend gesehen, selbst in bedeutenden Anlagen nicht und ich vermute mit Grund, dass sie auch in Driburg, dessen Flora ich genau kenne, und erst recht in Altenbeken nicht anzutreffen ist, wo alle gärtnerischen Anlagen fehlen. 4. Wenn es auch denkbar ist, dass die Pflanze an ihrem Standorte ausgesäet wurde, so ist es doch in Anbetracht der weiten Entfernung von jeder menschlichen Wohnung nicht sehr glaubhaft, dass sie etwa von Kindern in den Wald verschleppt sei; man müsste schon einen Vogel als Vermittler der Aussaat annehmen. 5. Am eindrücklichsten spricht gegen den letzterwähnten Erklärungsversuch die Thatsache, dass Pflanzen mit gefüllten Blüten steril sind, sie bilden keine Staubgefässe mit Antheren und keine Carpelle, bringen also auch keinen Samen und können nur durch Ableger fortgepflanzt werden. Man könnte es demnach nur mit dem Abkömmling einer teilweise gefüllten Gartenpflanze zu thun gehabt haben, bei der wenigstens der Fruchtknoten mit keimfähigem Samen noch vorhanden gewesen sein musste, eine **jedenfalls mehr als gezwungene Annahme.**

Gesetzt aber, die für mich nicht annehmbare Ansicht sei zutreffend, so wären die Bedingungen der progressiven Metamorphose dadurch gegeben, dass die Blätter der gefüllten Blüte sich wieder zu Staubgefässen, also zu höher an der Achse gelegenen Organen umbildeten, sog. Staminodie. Es läge darin, von den gemachten Einwendungen abgesehen, ein Beweis für die Thatsache, dass die natürlichen Formen der Gewächse die höher organisierten sind und nicht, wie man das so häufig bei Rosen, Hortensien u. a. gärtnerischen Artefacten aussprechen hört, die erst durch künstliche Züchtung gefüllten, aber gewissermassen kastrirten Pflanzen. Es ist einleuchtend, dass ein mit Geschlechts- und Fortpflanzungsorganen ausgestattetes Individuum, welches seine Art selbständig erhalten kann, in der Reihe der Formen höher stehen muss, als ein so wichtiger Organe beraubtes, dessen Existenz lediglich von der menschlichen Willkür abhängt.

Der Wurzelstock meiner Pflanze, den ich zurückgelassen hatte, schlug 1895 nicht wieder aus, so dass ich auf Versuche, ob die Spezies sich durch Züchtung fixieren liesse, verzichten musste. Fig. 1 giebt die Campanula nach der Natur. Fig. 2 ist etwas vergrössert, um

---

*) Vilmorin's illustr. Blumengärtnerei. 2te Aufl. neu bearbeitet von Th. Rümpler. Ergänzungsband: Die Neuheiten des letzten Jahrzehnts. Berlin 1888. — Die dort p. 64 abgebildete Pflanze hat in Bezug auf die Stellung der Kronblätter Ähnlichkeit mit der von mir beschriebenen. Ob es sich um lauter in einandergeschobene, gut entwickelte Corollen handelt, ist aus der Fig. nicht ersichtlich.

die Metamorphose der Staubgefässe deutlicher zum Ausdruck zu bringen.

Die zweite Monstrosität betrifft Digitalis purpurea. Sie kommt in unseren Bergwäldern nicht zu häufig vor. Von Herrn Baron Clemens von Fürstenberg in seinen Garten verpflanzt, entwickelte ein Exemplar keine normale Traube, sondern an der Spitze der Achse eine prächtige, einer Malve täuschend ähnliche Blüte. Der Besitzer zeigte mir die Bildung, welche er für eine besondere Art hielt. Ich konnte mich sofort überzeugen, dass man es hier mit der Verschmelzung von 4 Blüten zu thun hatte, wie sich aus dem Vorhandensein von 16 Staubfäden und 4 verwachsenen Fruchtknoten ergab, also ein Fall von Synanthie und Synkarpie, wobei diese als Folge jener zu betrachten sein dürfte. Die Verwachsung von Blütenteilen findet sich namentlich bei sehr dicht und gedrängt stehenden Gebilden. Die Grundursache der Anomalie kennen wir indess auch hier nicht. Wie bei animalen Verhältnissen kann es bei gegenseitigem Druck wohl zu einer Atrophie der aneinandergepressten Teile kommen, um aber zur Verschmelzung zu gelangen, müssen die Membranen der aneinander lagernden Zellen erst der Resorption anheimfallen oder doch in einen dem entzündlichen analogen Reizzustand versetzt werden, der ihre Verwachsung möglich macht. Welche Bedingungen dies bewirken, ist meist nicht festzustellen. Da die Fruchtknoten dieser Monstrosität Samen enthielten, sind Züchtungsversuche eingeleitet, über die ich gegebenen Falls berichten werde.

Fig. 3 zeigt die Pflanze schematisch. In Fig. 4 ist sie naturgetreu einer von Herrn v. Fürstenberg später angefertigten Photographie nachgezeichnet. Man sieht die Kronblätter in Teilung begriffen, richtiger in den Verwachsungsnähten sich wieder lösen.

Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt.

Von E. Jacobasch.

II.

(Fortsetzung von S. 209 d. vor. Jahrg.).

Nr. 20 (Nr. 9). Ein mit kurzen Seitentrieben besetzter Stengel trägt eine Traube mit 9 zur Entwickelung gelangten Blüten und mehreren in einem Bracteen-Schopfe zusammengedrängten Knöspchen. Die 2., 8. und 9. Blüte sind noch vorhanden; sie sind durchweg sehr aussergewöhnlich gestaltet.

Die 2. Blüte sitzt auf einem längeren Stiele und hat einen 5-blätterigen Scheinkelch. Einem aus 3 verwachsenen Unterlippen bestehenden, mit 2 Spornen versehenen halben Pelorien-Tubus steht eine normale aber schiefgestellte und abgetrennte Oberlippe gegenüber. Durch diese schiefe Stellung ist Platz für eine 4. Blüte geworden, welche aus einer halben Ober- und einer halben Unterlippe besteht. Die halbe Unterlippe legt

sich mit ihrem freien Rande gegen den Rand des Unterlippen-Tubus, ist aber mit ihm nicht verwachsen, sondern mit ihrem oberen Teile nach innen gegen die Oberlippen-Hälfte gedrängt. Ausserdem kommt hinter der vollkommenen Oberlippe noch eine schmale, zungenförmige, wie eine Oberlippe gefärbte, ungebartete, „Excrescenz“ als Rudiment einer 3. Oberlippe hervor.

Dass der halbe Pelorien-Tubus aus 3 verwachsenen Unterlippen besteht, ist deutlich daran zu erkennen, dass in demselben 3 Bartlinien hinablaufen, und dass der Gaumen zwei tiefere und, damit abwechselnd, drei seichtere Furchen hat. Die Blüte enthält 4 Staubbl., von denen das eine bandförmig verbreitert, also wohl aus zweien verwachsen ist, und 1 Fruchtblatt.

Die dicht daneben befindliche 1. Blüte mit ausgefallener Korolle sitzt auf einem dicken, kurzen Stiele. Zwischen den beiden vorderen Kelchzipfeln sieht man deutlich den Bart einer kurzen „Excrescenz“ hervorblicken.

An der 4. Blüte ist dem 5-zipfeligen Kelche aussen ein sechstes, etwas längeres, unterlippenartig-geformtes und-gefärbtes, mit sack-ähnlichem Sporn versehenes, am Rande grün-gefärbtes Blatt angefügt. Hinter demselben befindet sich ein Blütenknöspchen.

An der 5. Blüte sind die beiden vorderen Kelchzipfel, besonders der eine, etwas länger.

Blüte Nr. 8 hat von den 5 Kelchzipfeln nur die 3 hinteren entwickelt. Statt der beiden vorderen zeigen sich 2 halb so breite, schneckenförmig-gedrehte, gelbgefärbte, aber tiefer inserierte Blätter. Hinter diesen kommen zwei gebartete „Excrescenzen“ mit sackförmigem Sporn hervor. Der zwischen diesen „Excrescenzen“ hervorkommende Sporn der Korolle ist mit seiner Spitze umgeknickt und im Kelche stecken geblieben. Der Unterlippenteil der Korolle zeigt eine tiefe Falte, an deren Ränder sich aussen 2 band-ähnliche, an den sich gegenüberstehenden Seiten gebartete und gefärbte Leisten hinaufziehen. Die eine löst sich im oberen Dritteil vollständig ab und biegt sich um. Die Korolle enthält 2 lange und 2 kurze Staubblätter und 1 Griffel.

Die 9. Blüte besitzt einen 3-zipfeligen Kelch. Statt der beiden vorderen Kelchzipfel sind 2 freie, blumenblattartig-gefärbte und-gebartete Gebilde angefügt. Hinter dem rechts gelegenen kommt eine mit der Korolle zum-teil verwachsene, gebartete „Excrescenz“ hervor.

Nr. 21 (Nr. 83). Der Hauptstengel ist über dem Grunde abgerissen. Dafür haben sich zwei Seitentriebe von 7 cm Länge entwickelt; der eine ist halb vertrocknet, der andere trägt eine Traube mit 2 entwickelten Blüten und einer noch im Knospenzustande verharrenden. Die beiden entfalteten Blüten haben am Grunde „Excrescenzen". Diese „Excrescenzen" stehen, wie bei Nr. 20, tiefer als die 3 vorhandenen Kelchzipfel. Sie zeigen am Grunde grüne Ränder. Die eine hat aber dort einen gelben Knoten, der den Schwielen am Perigon von Rumex gleicht und den Beginn eines Spornes darstellt. An der andern Blüte ist dieser Knoten schon zu einem vollkommenen Sporn entwickelt, der dem der Korolle wenig an Länge nachsteht. In der Höhe der normalen Länge der Kelchblätter biegen sich diese Gebilde nach aussen um, schlagen sich zurück, zeigen dort einen orange-farbenen Bart wie eine normale Unterlippe und drehen sich dann etwas schneckenförmig, währenddem sie zungenförmig auslaufen. Das eine dieser Gebilde aber, das sich einen vollständigen Sporn zugelegt hat, ist am Ende verbreitert und zeigt am deutlichen Gaumen schon einen entwickelten Saumzipfel.

Nr. 22 (Nr. 79). Ein 8 cm hohes Pflänzchen trägt eine Traube mit 4 entfalteten Blüten und zwei nicht zur Entwickelung gelangten Knospen. Die beiden untersten Kronen besitzen keinen Sporn und enthalten nur 3 Staubbl.; im übrigen sind sie normal gebaut. Der Kelch aber zeigt wieder aussergewöhnliches. Bei der untersten Blüte ist er scheinbar 4-zählig; in Wirklichkeit aber besitzt er nur 2 (hintere) Blattzipfel, und statt der vorderen zeigt sich nur ein schmaler Saum. Unter demselben aber sind 2 gefärbte Blattgebilde angefügt, die, zungenförmig verlängert, sich zunächst nach unten aussacken, also den Ansatz eines Spornes bilden, sich dann nach oben wenden und nach aussen krümmen, hier eine dottergelbe Farbe annehmen und deutlich gebartet sind. — Die zweite Blüte zeigt noch deutlicher, dass hier zwei Kelchzipfel verschwunden sind. Es sind scheinbar 5 Kelchzipfel vorhanden, in Wirklichkeit sind aber nur 3 da, denn statt der beiden vorderen findet sich abermals ein Saum, der aber 2 kleine Erhöhungen zeigt, die als die Rudimente der beiden fehlenden Kelchzipfel anzusehen sind. Darunter befinden sich wiederum 2 kronen-artig-gefärbte Blattgebilde. Sie sacken sich ebenfalls zuerst nach unten aus und bilden so

den Ansatz zu Spornen, wenden sich dann nach oben und aussen und gehen aus schwefelgelb in dottergelb über, sind hier gebartet, verbreitern sich dann, indem sie sich nach unten zurückbiegen, werden hier wieder schwefelgelb und machen den Versuch, sich in 3 Zipfelchen zu spalten. Auch die vorderen Blätter an den Kelchen der beiden obersten Blüten sind länger und schmäler als die übrigen und stehen ausserhalb des Kelchblattkreises.

Nr. 23 (Nr. 80). Ein circa 20 cm langer Stengel trägt eine Traube mit voll entwickelten reifen Früchten, die sich zumteil schon der Samen entledigt haben. Darunter sind in grösserer oder geringerer Entfernung 5 Seitenzweige emporgesprosst, von denen einige wieder rispig-verzweigt sind, also Zweige sekundärer Ordnung aussenden. Sie tragen teils Blüten-Ansätze, teils vollständig entwickelte Blüten und Früchte. Bei fast allen zeigt sich dieselbe Erscheinung wie bei Nr. 22, nur mit dem Unterschiede, dass hier die „Excrescenzen“ nicht unterhalb der fehlgeschlagenen Kelchzipfel entspringen, sondern aus dem Kelche hervorbrechen. Die Kelchzipfel sind auch zum-teil unterdrückt, sodass z. B. an einer Blüte 3 hintere Kelchzipfel und vorn 3 „Excrescenzen“ zu sehen sind. Die ursprünglichen Korollen sind sämtlich spornlos; die hervorsprossenden Nebengebilde aber zeigen alle die oben geschilderten Sporn-Ansätze. Diese neugebildeten Unterlippen-Teile sind mit der Krone zum-teil am Grunde verwachsen, sodass z. B. an einer Blüte die Korolle, trotzdem sie längst verblüht und zusammengeschrumpft ist und eine bereits vollständig ausgewachsene Kapsel enthält, nicht abfällt, sondern sich nach vorn über die Kapsel weggeschoben hat, und nun die Kapsel hinter dem Korollen-Grunde frei herausragt. Ja, an der einen Blüte ist die Unterlippe in der Mitte gespalten, und die neuen Unterlippen-Teile haben sich diesem Spalte eingefügt und sind mit den Rändern desselben eine Strecke weit verwachsen.

Wie hier die Korollen nach dem Abblühen nicht ausfallen, weil sie mit den darunter entwickelten Nebenblüten verwachsen sind, so halten es alle regelmässigen Pelorien. Sie fallen nur in seltenen Fällen ab; ein Zeichen, dass sie durch Verwachsung entstanden sind.

Unterhalb der Blüte, die sich nach vorn über die Kapsel herübergeschoben hat, befinden sich 3 Blüten-Anlagen, die wie Blütenstiele aussehen. Sie sind ebenso dick, wie diese,

nämlich bedeutend dicker als die Zweige, auf denen sie stehen, aber nur 1—2 mm lang, während die übrigen Blütenstiele desselben Stengels 2—3 mm Länge erreichen. Sie sind ferner mit dem Deckblatte am Grunde verwachsen und dann aufgerichtet, sodass es fast aussieht, als habe man Früchte von Thesium ebracteatum vor sich. Das unterste ist an der Spitze mit winzigen blatt-artigen Zähnchen gekrönt, wie etwa der Same von Valerianella dentata. Beim obersten Knöspchen sind die beiden hintersten Zipfelchen schon deutlicher entwickelt. Das mittelste dieser Gebilde erweitert sich an der Spitze und nimmt so eine pokal-ähnliche Gestalt an; es ist dieser erweiterte Rand ringsum mit winzigen, fast gleich grossen, den oben geschilderten „Excrescenzen“ in Form und Farbe gleichenden Blattgebilden verziert.

Wie gelangen wir nun zur Erkenntnis und zum Verständnis dieser abnormen Gestalten?

Nun, die vierte Blüte an Nr. 20 liefert uns den Schlüssel dazu. Sie zeigt einen 5-zipfeligen Kelch. Die beiden vorderen Zipfel sind etwas auseinandergerückt, und dazwischen hat sich ein blumenblattähnliches, einer Unterlippe gleichendes Gebilde gestellt. Was ist dies? — Weiter nichts als eine umgewandelte Bractee, denn sie ist tiefer inseriert als die Kelchzipfel und birgt hinter sich ein Blütenknöspchen. — Gehen wir weiter hinauf zur 8. Blüte desselben Exemplares! Hier finden wir nur die 3 hinteren Kelchzipfel. Anstatt der beiden vorderen finden wir wiederum 2 gelbgefärbte, schneckenförmig gedrehte Bracteen. Die hinter ihnen verborgen gewesenen Blütenknöspchen haben sich zu gebarteten, mit sackförmigem Sporn versehenen Unterlippenteilen umgewandelt.*) Ausser diesen finden wir hier noch 2 zu Unterlippen ausgebildete Nebenblüten; sie sind hier schon mit der Korolle verwachsen und erscheinen als 2 Leisten, zwischen denen die Korolle eine tiefe Falte bildet.**) Es ist jetzt nur noch nötig, dass sich die Korolle an dieser Stelle spaltet, sowie, dass die bereits angewachsenen Leisten sich gegen einander legen und mit einander verwachsen, wie dies

*) Vollständig zu einer Unterlippe ausgebildet ist eine dieser Nebenblüten an der 3. Blüte von Nr. 13.

**) Eine solche Falte hinter der nicht zur Verwachsung gekommenen Nebenblüte zeigt auch Nr. 11.

bei der zuletzt erwähnten Blüte von Nr. 23 schon eine ganze Strecke weit geschehen ist, oder dass, zum Überfluss, auch die beiden übrigen, noch freien Unterlippenteile dieser Blüte ebenfalls zum Einschluss gelangen; und eine halbe Pelorie ist fertig. Einen solchen halben Pelorien-Tubus sehen wir an der 2. Blüte von Nr. 20; er besteht aus 3 verwachsenen Unterlippen. Zwischen ihn und die abgetrennte Oberlippe hat sich schon eine vierte aus halber Ober- und eben solcher Unterlippe bestehende Blüte gestellt, die nun nur noch nötig hat, auch mit zu verwachsen, um einen aus 5, resp. 6 Blüten bestehenden Pelorien-Tubus bilden zu helfen*) Wenn nun noch unter der Oberlippe sich Nebenblüten entwickeln, wie dies bei Nr. 17 geschehen ist, diese die Oberlippe unterdrücken und sich selbst an deren Stelle einfügen, so ist die vollkommene Pelorie fertig.

(Fortsetzung folgt).

Ein paar Frühlingstage am Gardasee.

Von C. T. Timm-Hamburg.

(Fortsetzung von S. 228 d. vor. Jahrg.).

Nach mehreren Stunden gelangten wir auf die am See sich hinziehende, zunächst nach Torri führende Landstrasse. In einem einsamen Gehöft bekamen wir nach etwas mühsamen Verständigungsversuchen, bei denen mein Sohn seinen ganzen Sprachschatz verschwendete, Kaffee ohne Milch, weich gekochte Eier und etwas Brot. Eine Allee hoher Zypressen führte auf das Gehöft zu. Die prachtvollen Bäume entsandten bei geringer Berührung Wolken von Blütenstaub. An einer Mauer wuchs blühende Urtica urens.

Weiter nach Garda zu bemerkten wir an und in Hecken neben der Landstrasse Vinca minor, blaublühend, Ruscus aculeatus in grösster Menge und Blätter von Arum italicum, in dem genannten Park *Pinien*, in einem Garten blühendes Viburnum *Tinus*.

Wir hatten gemeint, von Garda einfach nach Md. zurückfahren zu können. Es kam leider anders. Nach stundenlangem Warten auf der recht wirksam von der Sonne beschienenen Landungsbrücke und nachdem wir uns die Zeit so gut als möglich mit der Betrachtung verschiedener Potamogetonen (Potamogeton perfoliatus, pectinatus waren wohl sicher dabei), sowie der Beschäftigungen (Netzeflicken, Wäschetrocknen) der den Strand belebenden Bewohner von Garda vertrieben hatten, erfuhren wir auf dem Dampfer, dass erst bei Gargnano angelegt werden würde. Da machten wir denn aus der Not eine Tugend, indem wir in diesem Orte zunächst einen Imbiss zu uns nahmen und uns dann per pedes apostolorum nach Md. selbst beförderten. Von Gargnano ging es durch das sich daranschliessende Bogliaco, beide

*) Bei Nr. 14 ist rechts und links zwischen Ober- und Unterlippe ebenfalls je eine Nebenblüte schon vollständig eingefügt. Analoge Fälle bieten Nr. 9, 10, 11 und 12.

Ortschaften recht gedehnt, dann eine zeitlang auf freier Landstrasse, endlich durch die elektrisch beleuchteten Ortschaften Toscolano und Maderno bis an unser am jenseitigen Ende des letztern Ortes belegenes Quartier. Wären die müden Beine nicht gewesen, so hätten wir den langen Rückweg in der lauen Abendluft gewiss sehr schön gefunden.

Ein wenig Ruhe konnte uns nach dem Vorhergegangenen nicht schaden. Wir blieben also in der Nähe und begaben uns am nächsten Morgen früh in unsers Wirtes Berggarten. Mit dem grossen Pfortenschlüssel bewaffnet, gingen wir quer über die enge Strasse; der Berg, wovon der Garten ein Teil war, erhob sich drohend über ihr. Sah man hinunter, so schien es, als könne man über die Häuser weg in den See fallen. Glücklicherweise hatte Hr. R., der durch sein Geschäft in Hamburg festgehalten wurde, noch nicht Zeit gefunden, den steilen Abhang mit Ölbäumen zu bepflanzen, sondern diesen nur notdürftig terrassieren lassen. An den hierdurch gebildeten Teilabhängen fanden wir Astragalus *monspessulanus* und Narcissus *benacensis*, beide vielleicht vor der Bepflanzung der Berge allgemeiner gewesen. Der erstere fing zu blühen an, während die Narzisse im Verblühen war. Unten im Garten, von der Strasse durch eine Mauer getrennt, wuchs ein hohes Exemplar von Mespilus *japonica* mit immergrünen Blättern, die Früchte des Baumes waren eingemacht worden. Calendula officinalis, wohl Überbleibsel schwachen Anbaues vom vorigen Jahr, war nicht mehr schön. (Diese Pflanze habe ich übrigens 30. 12. 81 noch bei Hamburg blühend, freilich schlecht, angetroffen). An einer feuchten Stelle des Abhanges blühte Lamium maculatum schön und reichlich.

Ein neu angekommener Gast, auch Hamburger, kehrte von einem Spaziergange, den er von Toscolano aus in der Richtung nach Gargnano unternommen hatte, ganz enthusiasmiert durch den Anblick von Agave americana, die dort in Menge wachse, zurück. Er erbot sich, uns als Führer zu dienen, und so zogen wir denn zu vieren, den Wintergast mitgerechnet, in der Mittagshitze nach der bezeichneten Stelle. Agave prangte denn auch in recht vielen Exemplaren an den dortigen Bergwänden und machte durch ihre Menge einen weit stattlicheren Eindruck als die wenigen Pflanzen bei Maderno. Unten am Abhange, leicht vom Wege zu erreichen, blühte Helianthemum canum Dun. äusserst zierlich und reichlich. An einem Seitenwege, der nach dem durch seine weithin sichtbare Kirche berühmten Gaino hinaufführt, bemerkten wir mehrfach rotschimmernde Sträucher, die sich bei genauerem Zusehen als knospende Punica Granatum herausstellten. Wir hatten freilich die Pflanze schon früher, bei Bozen und Gargnano, gesehen, aber jedesmal in voller Beblätterung und blühend oder fruchtend, in diesem roten Schimmer und blattlos erschienen die etwas besenartig gewachsenen Sträucher ganz fremdartig.

Auf dem Rückwege wurde noch der zu Toscolano gehörenden Kirche zur Madonna del Benaco und dann dem in der Gegend gezogenen dunkeln Rotwein die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet. An letzterer Ovation nahm ich allerdings nur in bescheidenstem Masse teil.

Um noch eine Chance zu haben, fuhren mein Sohn und ich am nächsten Morgen mit dem Dampfschiff nach Gardone, einem bekannten, SW. von Fasano gelegenen Kurorte. Nachdem wir in der ersten sich uns darbietenden Gastwirtschaft eine Erfrischung zu uns genommen hatten, schlugen wir uns rechts in die Berge. Zunächst gerieten wir

in eine Schlucht, in deren Hintergrunde sich das Elektrizitätswerk, von dem aus die umliegenden Ortschaften mit Licht versorgt werden, befindet. In derselben fanden wir: Pinguicula *alpina*, eine überrieselte Felswand weit hinauf mit ihren weissen Blüten schmückend; *Cyclamen europaeum*, vorjährige Bltt.; Daphne *Laureola* blhd.; *Aspidium lobatum* mit Sporangien.

Oben auf den Bergen trafen wir: Helleborus foetidus, weniger als bei Garda; Polygala Chamaebuxus in unglaublicher Menge, nicht selten in der schönen Var. *rhodoptera* Bennet; Ruta graveolens, eine an Potentilla verna erinnernde Potentilla (benacensis?); Primula acaulis.

Den Rückweg machten wir zu Fuss, um noch zwischen Gardone und Fasano nach Pflanzen zu suchen. Wir fanden: Arabis Turrita einzeln, Cardamine hirsuta; Polygala *nicaeensis* wenig; Anthyllis Vulneraria var. polyphylla DC., Schiffch. an der Spitze blutrot; Valerianella olitoria, blhd., schon von Staub grau; Borrago officinalis, Salvia pratensis, beide zu blühen anfangend, Ajuga reptans, voll blhd.; Arum italicum. Es fehlten nicht: Olea europaea und Vinca minor; Laurus nobil. war dicht vor dem Aufblühen, und auf Rasenplätzen der Promenade von Gardone standen Gruppen von Chamaerops in der Erde, diese freilich hatten wohl etwas gelitten, doch immerhin nur zumteil.

Nachmittags besuchten wir die Schlucht, in welcher der Toscolano-Fluss abwärts strömt. In ihr löst eine Papiermühle die andere ab, und es ist also nicht viel Raum für Pflanzen übrig. Vornan führt der Weg durch einen Tunnel, von dessen Decke Wasser abtröpfelte, so dass der Grund nasse Stellen zeigte. Als wir wieder ins Licht traten, fielen unsere Blicke auf Pinguicula alpina, die auch hier die nasse Felswand lieblich bekleidete. Mehr schien uns die Schlucht nicht liefern zu wollen. Wir stiegen daher einen Fusspfad links hinauf, um nach unserer Berechnung über Monte Maderno abwärts zu gelangen. Ein alter Ziegenhirt, der kaum seine Blösse bedeckt hatte, bestätigte für eine geringe Gabe mit einem Schwall von Worten die Richtigkeit unserer Mutmassung, soweit es uns wenigstens schien, denn eigentlich verstanden wir ihn nicht. Wir verliessen uns nun auf unsere Findigkeit und kamen zuletzt glücklich unten an. Übrigens wurde der Aufenthalt auf den baumlosen Höhen durch einen ziemlich kalten Wind etwas unangenehm. Doch fanden wir noch: Crepis Froelichiana DC., leider erst ein blühendes Exemplar, ein mit *einem* Kopf blhds. Hieracium praecox? und Mercurialis ovata, alle zwischen Geröll. Unten angelangt, erfuhren wir, dass das Wasser des Sees durch einen heftigen Windstoss erheblich über seine Ufer gedrängt worden, dann aber bald wieder zurückgetreten sei. Da hatten wir die Erklärung für den kalten Wind oben. (Fortsetzung folgt).

Über Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde.

Von Anton Schott.

(Fortsetzung).

Tanacetum vulgare L. hat man „Rainfling" genannt, wogegen T. Balsamita L. im nördlichen Teile den poetischen Namen „Frauenblatt" führt und ob seines Wohlgeruches der Liebling des schönen, aber schwachen Geschlechtes ist.

Achillea Millefolium L. und Konsorten werden im südlichen Teile mit dem höchstwahrscheinlich der Gestalt der Blätter angepassten

Namen „Mäuseleitern“ beehrt, im nördlichen aber nennt man sie „Schowoh“ oder „Schab'ab“, da die zerquetschten oder geschabten Blätter bei Schnitt- oder Quetschwunden gute Dienste leisten sollen. Ebenso schreibt man ihnen eine nützliche Wirkung bei Krankheiten des Blutes zu, doch sollen die mit roten Blütenkörbchen nur den Frauen, die mit weissen nur den Männern dienlich sein.

„Kamillen“ heissen fast alle Anthemis-Arten, sowie Matricaria Chamomilla L. Leucanthemum vulgare Lam. wird im nördlichen Teile „Weisse“ oder „Johannisblume“ genannt.

Der eigentliche Name für Arnica montana L. ist wohl „Hannsblume“, da sie um den „Hannstag“ herum (24. Brachmond) blüht, doch trifft man den fremden Namen „Arnika“ auch nicht selten.

Senecio nemorensis L. ist im nördlichen Teile als „grosses Gaiskraut“, S. silvaticus L. und S. viscosus L. als „kleines“ oder auch „stinkendes Gaiskraut“ bekannt. Desgleichen Lappa officinalis All. als „Klette“ und Cirsium arvense Scop. als „Haferdistel“.

Carlina vulgaris L. heisst „Eberwurz“.

Asperula odorata L. nennt man auch im Böhmerwalde den „Waldmeister“.

Fraxinus excelsior L. kennt man als „Langeschel“ im nördlichen Teile; wie der Volksname im südlichen lautet, ist mir nicht bekannt.

Menyanthes trifoliata L. ist im nördlichen und auch im südlichen Teile unter dem Namen „Bitterklee“ ein allgemein verabscheutes Futterkraut oder vielmehr Unkraut.

Von den Gentianen führt nur Gentiana Pannonica Scop. einen Volksnamen, nämlich kurzweg „Enzian“.

Mentha rotundifolia L. ist im nördlichen Teile die „echte“ und M. arvensis L. die „wilde Pulsen“. Origanum vulgare L. wird „Wohlgemut“ benammt, ebenso alle Thymus-Arten im nördlichen Teile „Kron'lkraut“ oder auch „Rain'lkraut“.

Glechoma hederacea L. nennen ältere Leute „Gundelre(b)“ und „Gunre(b)“, jüngere dagegen schon „Gundermann“. Ein verhasstes Ackerunkraut ist die „Lounger“, Galeopsis Tetrabit L.

Allen Myosotis-Arten kommt der gemeinschaftliche Name „Vergissmeinnicht“ zu.

Convolvulus sepium L. und arvensis L. erfreuen sich beide sowohl des poetischen Namens „Liebfrauenkelch“ als des minder poetischen „Sauschnerfling“. „Schnerfling“ bezeichnet in der im nördlichen Teile gesprochenen Mundart ein ganz und gar unwertig Ding.

Cuscuta Epilinum Weihe heisst sowohl „Seidenwinde“ als auch seltener „Flachswinde“ oder „Flachsseide“ und C. Epithymum L. „Kleeseide“.

Allen oder fast allen Verbascum-Arten kommt der Name „Königskerze“, der übrigens ein ganz neuer, den alten, nun schon ganz vergessenen Volksnamen verdrängt habender Name ist, im nördlichen und der jedenfalls noch ursprüngliche Name „Himmelbrand“ im südlichen Teile zu.

Linaria vulgaris Mill. kennt man im nördlichen Teile als „wildes Teufelskraut“ als Unkraut.

Veronica officinalis L. ist der eigentliche „Ehrenpreis“, obwohl dieser Name auch allen übrigen Ehrenpreisarten leihweise überlassen wird.

Euphrasia L. ist in all seinen Arten ein Vorbote des Herbstes und heisst deshalb nicht umsonst „Herbstblüml“. Rhinanthus L. führt im nördlichen Teile den Namen „Kloft“.

Die Plantago-Arten erfreuen sich eines guten Rufes als „Breitwegerich“ oder „Breitwegerer“ und „Spitzwegerer“. Primula L. ist wie überall unter dem Namen „Himmelschlüssel“ bekannt. Calluna vulgaris Salisb. wird im nördlichen Teile „Heiderer“ genannt.

Vaccinium vitis Idaea L. benennt man im nördlichen Teile „Zwengerling“, „Preissel-“ oder „Preissenbeerl“, im südlichen „Grandln“. V. Myrtillus L. im nördlichen Teile „Haidbeer“, im südlichen „Schwarzbeer“. V. uliginosum L. heisst an den Orten seines Vorkommens oft „Rauschbeer“.

Sanicula europaea L. ist im nördlichen Teile als „Sanikel“ ein Heilmittel bei Verwundungen.

Carum carvi L. heisst im nördlichen Teile „Kem“, im südlichen „Küm“. Cicuta virosa L. im nördlichen Teile „Rosskem“; denselben Namen führt auch Anthriscus L. Chaerophyllum L. wird „Kälberkern“ benannt. Levisticum officinale Koch „Ladstöck'l“ und Imperatoria Ostruthium L. „Meisterwurz“. Die wildwachsende Daucus Carota L. ist unter dem Namen „Krempfer“ ein sehr ungern gesehenes Unkraut.

Sedum purpureum Lk. ist als „roter Schnerer“ und S. maximum Sut. als „weisser Schnerer“ bekannt und beide stehen als „Geschwulstkraut“ als Mittel gegen Geschwülste in Ansehen. Sempervivum L. ist hier, wie überall, die „Hauswurz“.

Ranunculus arvensis L. wird „Schmalzblüml“ geheissen; doch nimmt man es mit der Art nicht gar so genau, so dass fast alle Ranunculus-Arten, mit Ausnahme des R. aconitifolius L. diesen Namen führen.

Caltha palustris L. ist eine ebenso bekannte als gemeine Pflanze, die im nördlichen Teile „Schmirker“, im mittleren „Osterblume“ und im südlichen „Schmalzblume“ heisst.

Trollius europaeus L. nennt man um Holletitz, Millik und Doschenitz, wo er oft massenhaft auf nassem, sumpfigem Boden wächst, „Ochsenauge“.

Alle Aconitum-Arten führen den Namen „Rössln“.

Chelidonium majus L. steht als Vieharzneipflanze als „Schöllkraut“ oder auch wohl „Schildkraut“ in Ansehen.

Aus der Familie der Cruciferen führen nur Nasturtium officinale R. Br. — „Brunnkressen“ — und Raphanus Raphanistrum L. — „Drill“ — Volksnamen.

Alle Viola-Arten werden kurzweg „Veigeln“ genannt.

Als lästige Unkräuter stehen Scleranthus annuus L., der „kleine Knieboss“ und Spergula arvensis L., der „grosse Knieboss“ in Verruf. Auch Stellaria media Vill., der „Hühnerdarm“, erfreut sich keines guten Leumundes, trotzdem er oftmals als Heilmittel herhalten muss.

Dianthus deltoides L. ist als „Rainnagerl“, Melandryum silvestre Röhl. als „Nasenblüter“ oder „Nasenbluter“ und Lychnis viscaria L. als „piekender Hansl“ im nördlichen Teile bekannt. Agrostemma Githago L. führt im nördlichen Teile den Namen „Roben“ oder „Rob'n“, im südlichen „Raden“ oder „Roden“.

Malva silvestris L. wird als „Kaspappel“ oder „Käsepappel“ auch ab und zu als Hausmittel in Verwendung genommen.

Hypericum perforatum L., quadrangulum L., tetrapterum Fr. und montanum führen alle den gemeinschaftlichen Namen „falscher Wohlgemut“ oder wilder „Margram“, beide Namen im nördlichen Teile.

Acer platanoides L. ist „Spitzahorn“, A. pseudoplatanus L. gemeinhin „Ahorn“ benannt. Zwischen Tilia platyphyllos Scop. und T. ulmifolia Scop. macht das Volk keinen Unterschied, beide nennt es „Linden“.

Empetrum nigrum L. heisst „Krähenäugel“.

Allen Euphorbia-Arten wird im nördlichen Teile der gemeinschaftliche Name „Teufelskraut“ oder „Tuifelskraut“ beigelegt; doch kommt er am meisten der E. Cyparissias L. zu.

Linum usitatissimum L. wird im nördlichen Teile als „Flachs“, im südlichen als „Haar“ gebaut. Oxalis Acetosella L. erfreut sich im nördlichen Teile des schönen Namens „Himmelbrod“, und Impatiens Nolitangere L. heisst um Hinterhäuser „Moospflanzen“ oder „G'moospflanzen“.

Crataegus Oxyacantha L. nennt man im nördlichen Teile „Mehlbeerstaude“, Sorbus aucuparia L. „Faulbeer“ oder „Faulbeerbaum“, im südlichen dagegen „Vogelbeer“.

Rosa rubiginosa L., die im nördlichen Teile stellenweise vorkommt, heisst „schmeckende „Röselstaude“, da sie besonders bei Regenwetter, einen nicht unbedeutenden Wohlgeruch ausströmt. Die Sage weiss zu erzählen: Maria hätte einmal die Windeln Jesus trocknen wollen, da sie aber gerade keinen Zaun erblickte, hängte sie dieselben auf diese Staude. Davon hätte die den Wohlgeruch bekommen.

Rosa canina L. ist im nördlichen Teile allgemein als „Haarwutzelstaude“, „wilde Rosenstaude“ oder als „Dornrösel“ bekannt, R. collina Jacq. var. alba L. dagegen als „weisses Dornrösel“.

In den heurigen Ferien machte ich eine botanische Streifung durch den mittleren Böhmerwald. Ich hatte gerade ein Exemplar der Rosa turbinata Ait. in der Hand, als mir gesagt wurde, dieselbe heisse — um Aussergefield, Ferchenhaid, Neugebäu u. a. O. — „Heckebecken“. Denselben Namen führt dort auch R. alpina L. und wie ich annehme, auch R. canina L.

Rubus idaeus L. wird im nördlichen Teile „Himbeer“ oder „Holbeer“, im südlichen „Marinebeer“ genannt, R. fruticosus L. samt allen Arten und Formen überall „Brombeer“.

Fragaria vesca L., collina Ehrh. und elatior L. führen den Namen „Erdbeer“ im nördlichen und „Rotbeer“ im südlichen Teile.

Tormentilla erecta L. heisst um St. Catharina „Bauchwehwürzel“, Alchemilla vulgaris L. im ganzen nördlichen Teile „Frauenmantel“ oder „Liebfrauenmantel“. Dortselbst nennt man auch Sanguisorba officinalis L. „Braunellen“.

Spiraea Ulmaria L. und aruncus L. sind im nördlichen Teile als „Bärmuttersträusse“ bekannt und im ganzen Gebiet führt Prunus spinosa L. den Namen „Schlehe“.

Vicia L. kennt man als „Wickel“ oder „Vogelwickel“ und Trifolium montanum L. als „weissen Klee“. Allen rotblühenden Trifolium-Arten wird im nördlichen Teile der gemeinschaftliche Name „Schmoll'nbrocken“ beigelegt.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Sitzung vom 14. April 1899. Herr Prof. Dr. Volkens teilt im Namen des Vorstandes mit, dass die Frühjahrs-Haupt-Versammlung in Oderberg abgehalten werden wird, und dass zur Erforschung der Kryptogamenflora die Herren Ruhland und Dr. Lindau in diesem Jahre Reisen unternehmen werden. Durch den Tod hat der Verein 3 Mitglieder verloren: 1. Herrn Apotheker Boeckeler in Varel, 95 Jahre 8 Monate alt. Derselbe hat sich Verdienste um die Cyperaceen erworben und sein reiches Cyperaceen-Herbarium dem Berliner botanischen Museum vermacht. 2. Herrn O. Gelert in Kopenhagen. Über sein Leben und Wirken spricht Herr Prof. Dr. P. Ascherson. Geboren 1862 im Herzogtum Schleswig, lernte er in Kopenhagen als Apotheker. Ein Lungenleiden veranlasste ihn zu einem längeren Aufenthalte auf den kanarischen Inseln; er fand jedoch keine Heilung und starb am 20. März d. J. als Assistent am dänischen Museum. Über die Arten der kritischen Gattungen Rubus, Batrachium, Gentiana und Euphrasia hat er Arbeiten veröffentlicht. 3. Herrn Oberlehrer a. D. Wacker. Nach Herrn Prof. Aschersons Mitteilungen, wurde er am 16. Februar 1829 geboren, studierte in Bonn und Göttingen und wirkte als Lehrer zuerst in Culm und sodann in Marienwerder. Nach seiner Pensionierung lebte er in Charlottenburg, wo er am 21. März starb. Er schrieb 2 Programm-Abhandlungen über die Phanerogamenflora von Culm, zu denen er später Nachträge erscheinen liess. Zu Ehren der Dahingeschiedenen erheben sich die Anwesenden. Herr Prof. Volkens macht sodann die Aufnahme von 4 neuen Mitgliedern bekannt und lässt zwei Lieferungen der neuen Zeitschrift „Nerthus" zirkulieren. — Herr Dr. Loesener spricht über die Morphologie der Gattungen Evonymus und Celastrus, erstere vertreten in Europa, Asien und Amerika, letztere in Asien, Amerika und Australien. Die Unterschiede der Arten Evonymus europaea, verrucosa und latifolia werden eingehend durch Zeichnungen und Naturobjekte demonstriert. — Herr Dr. Diels giebt eine Übersicht über die Flora der Alpen und legt 18 Blätter mit zahlreichen, auf 2 Reisen gesammelten Vertretern dieser Flora vor. Blatt I zeigt Pflanzen aus den Wäldern der unteren Region um Bergtesgaden (Cardamine trifolia, Dentaria enneaphyllos, Betonica Alopecuros u. a.), II von Schneibstein bei Bergtesgaden 2000 m (Silene acaulis, Saxifraga aphylla, Campanula alpina u. a.), III von der Eiskapelle am Watzmann, IV aus der Umgebung des Glocknerhauses und V von der noch 300 m höheren Gamsgrube in den Hohen Tauern (Primula glutinosa und minima, Dianthus frigidus, Ranunculus rutaefolius, Phaca frigida u. a.), VI vom Helm, VII aus dem Fischleinthal und VIII von der Drei-Zinnenhütte in den Dolomiten (Anemone trifolia, Papaver pyrenaicum, Braya alpina, Potentilla nitida), IX von Krn in den Julischen Alpen (Geranium argenteum, Saxifraga tenella, Campanula Zoisii), X vom Splügen (Azalea procumbens), XI und XII vom Crossgalle bei Bellagio am Comer-See (Phyteuma comosum, Ruscus aculeatus, Adiantum Capillus Veneris), XIII aus dem Rio Freddo-Thal (Alyssum halimifolium, Lavandula Spica, Scutellaria alpina), XIV und XV aus den See-Alpen vom Ciaudon und vom Valietta bei Valdieri (Hugueninia tanacetifolia, Cardamine asarifolia, Berardia subacaulis, Potentilla valdieria, Campanula Allionii), XVI von Rocca di

San Giovanni, XVII und XVIII vom Chavanis bei Cogne (Saponaria lutea, Achillea nana, Primula pedemontana). — Herr Prof. Dr. P. Ascherson legt vor und bespricht die 2. Lieferung der Flora exsiccata Bavarica, enthaltend die Nummern 76—150. Herr Custos Hennings zeigt einige von Herrn Dr. Ploettner in Rathenow neuerdings gesammelte mikroskopische Pilze: Sclerotinia Alni, Niptera pinicola, Melanospora lagenaria u. a. — Zum Schlusse referiert Herr Dr. Weisse kurz über eine Monstrosität einer Apfelsine, welche oben eine sternförmige Zeichnung mit kreisrunder Öffnung in der Mitte zeigte.

Berlin, d. 16. April 1899. Prof. H. Rottenbach.

Kleine Mitteilungen.

Linaria vulgaris Mill. var. Hahnii Feld = Linaria vulgaris Mill. var. albida E. Jacobasch.

Herr Apotheker J. Feld hat in D. B. M. 1899, pg. 39 eine weissblütige Linaria vulgaris als var. Hahnii benannt. Nach allem, was in dem betreffenden Artikel darüber veröffentlicht ist, ist es dieselbe Varietät, die ich bei Friedenau - Berlin im Jahre 1893 fand und in der Sitzung des Bot. V. d. Prov. Brandenburg vom 8. Dezbr. 1893 als Linaria vulgaris var. albida mihi vorlegte. In ihrer Gesellschaft fand sich ausser der typischen Art noch eine zitrongelbe Varietät, die von mir var. citrina genannt wurde. Näheres darüber findet man in: Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, Jahrgang XXXVI (1894) pg. 87 und 88.

Jena, 8. 5. 99. E. Jacobasch.

Pflanzensammlungen.

Von der schönen Exsiccaten-Sammlung der Carices von A. Kneucker gelangten kürzlich 2 Lieferungen gemeinsam zur Ausgabe, worin folgende Arten, bzw. Formen vertreten sind.

Lief. IV: Carex physodes M. Bieb., leporina L., lep. v. argyroglochin Horn., elongata L., elong. v. Gebhardi Wlld., tenella Schkr., loliacea L., canescens L., can. f. subloliacea Laest., vitilis Fr. (2 St. O.), Linkii Schkr., nitida Host, conglobata Kit., pilulifera L., pil. f. longebracteata Lange, ambigua Lk., basilaris Jord., Transsilvanica Schur. caryophyllea Lat. f. longebracteata G. Beck, Grioletii Röm., panicea L., pan. v. praestabilis Waisbecker n. v., pan. v. tumidula Laest., sparsiflora Whlbg., pallescens L., pall. f. undulata Kunze, alba Scop., hirta L., hirta v. hirtaeformis Pers., hirta v. hirtaef. Pers. f. subhirtaeformis Kneuck. n. f., hirta f. major Petm.

Lief. V: Carex flava L., flava f. umbrosa Kneucker n. f., flava v. alpina Kneucker n. v., lepidocarpa Tsch. (2 St. O.), lep. v. pseudolepidocarpa Kneucker n. v., lep. f. acroandra, lep. f. cladostachya, lep. f. laeviculmis, lep. f. major, lep. f. rectirostris, Oederi Ehrh., Oed. f. pygmaea Anders., Oed. f. elatior Anders., Oed. f. canaliculata Callmé. Oed. f. canaliculata Call. l. acroandra, flava L. v. Oederi Ehrh. (Brügger) — 2 St. O. — fl. v. Oed. f. elatior Anders. (Zahn), fl. v. Oed. f. ca-

naliculata Call. (Kneucker n. f. hyb.), Hornschuchiana Hoppe (2 St. O.). flava × Hornschuchiana Hpp. (A. Braun), Hornschuchiana × lepidocarpa Tsch. f. sub — Hornschuchiana, Hornsch. × lepidocarpa Tsch. f. sublepidocarpa, Hornschuchiana Hpp. × Oederi Ehrh. (Brügger), Hornsch. × Oed. f. pygmaea Anders. (Kneucker), Hornsch. × Oed. f. elatior Anders. (Kneucker), punctata Gaud., diluta M. v. B., distans L. (2 St. O.), dist. f. major, binervis Sm.

Botanische Versammlungen.

Am 23. und 24 Mai hält der Thüringische Botanische Verein in Pössneck seine Frühjahrs-Hauptversammlung ab, wozu der Vorsitzende, Hofrat Prof. Hausknecht-Weimar, alle Mitgl. d. V. und Freunde der Botanik einladet. Die Versammlung findet im Schiesshause statt. Nachm. bot. Wanderung nach Ziegenrück, Mittwoch bot. Exkursion nach Schloss Burgk, Lobenstein etc.

Botanische Tauschvereine.

1. Berliner botanischer Tauschverein. XXX. Tauschjahr. Leiter: O. Leonhard in Nossen i. S.

2. Schlesischer bot. Tauschverein. XXVIII. Tauschjahr. Leiter: C. Kugler in Planegg bei München.

3. Thüringer bot. Tauschverein. XII. Tauschjahr. Leiter: Prof. Dr. Sagorski in Pforta bei Kösen.

4. Wiener bot. Tauschanstalt. LIII. Tauschjahr. Leiter: J. Dörfler, 36 Barichgasse, Wien III.

Bitte an die Leser der D. B. M.

Mit dem Eintritt in den Wonnemond beginnt auch der Orchideenflor sich wieder zu entfalten. Für frdl. Mitteilung von etwaigen abweichenden Formen oder sonstigen bemerkenswerten Funden würde ich herzlich dankbar sein. Selbstredend bin ich gern zu Gegendiensten bzw. zu jeder Vergütung für gehabte Auslagen bereit. G. L.

Personalien.

Ernennungen und Berufungen: Dr. R. von Wettstein, bisher ord. Prof. an der deutschen Universität in Prag, als Nachfolger des Prof. Dr. Kerner von Marilaun zum Direktor des k. u. k. botanischen Museums und bot. Gartens in Wien. — Dr. A. Zahlbruckner, k. u. k. Kustos-Adjunkt, zum prov. Leiter der bot. Abt. des k. u. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. — Dr. G. Beck von Managetta, bisher a. o. Prof. a. d. Univ. Wien, zum ord. Prof. der Botanik und Direktor des bot. Gartens in Prag. — William Jos. Blankinship in Cambridge, Mass., zum Prof. der Botanik am Agricultural College of Montana. — Dr. G. Lindau zum Kustos am bot. Museum in Berlin. — A. W. Hill zum Lehr. d. Bot. an der Cambridge-Univ.

Auszeichnungen: Dem ord. Prof. Dr. Drude in Dresden ist der Rang eines Geh. Hofrates verliehen worden. — Der o. Prof. Geh.

Hofrat Dr. Pfeffer in Leipzig erhielt das Komthurkreuz II. Kl. d. Kgl. S. Albrechtordens, Prof. Dr. Wünsche in Zwickau das Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens.

Wohnungswechsel: Dr. P. Gräbner, Assistent am Kgl. bot. Gart. in Berlin, wohnt jetzt 8 Viktoriastr. in Grosslichterfelde b. Berlin.

Todesfälle: Der ber. Moosforscher Prof. Dr. Karl Müller in Halle a. S. am 10. Febr. 80 J. alt. — A. Knapp, Hilfsarb. a. bot. Abt. d. naturh. Hofmuseums in Wien. — Garteninspektor B. Stein in Breslau am 27. Febr. — Botaniker Franz Wönig in Leipzig.

Briefkasten.

Dr. W. in St. mit der geplanten Änderung einverstanden, sehe weiteren Nachr. entg. — P. in W. Ich war allerdings über 3 Wochen ernst erkrankt, aber es geht nun Gsd. wieder leidlich. — B. in P. Abb. konnten für diese Nr. nicht mehr fertig gestellt werden. — B. in J. desgl., Ihr Art. folgt darum in der Juni-Nr. J. in H. von der Aschersonschen Synopsis erschien zuletzt Lief. 6. — K. in F. mit einem leb. Ex. der Orchis Simia würden Sie mir eine grosse Freude machen, ich kenne sie nur in Herb. Ex Z. in B. der Moosartikel ist willkommen.

Zur Nachricht.

Die Abbildungen zu S. 64—66 folgen mit nächster Nummer.

Anzeigen.

Alle früheren Jahrgänge

der D. B. M. sind zu wesentlich ermässigten Preisen, soweit es der jeweilige Vorrat erlaubt, von der Expedition zu beziehen. Näheres wird auf Wunsch mitgeteilt. G. L.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschienen:

Solereder, Privatdoc. Dr. Hans. **Systematische Anatomie der Dicotyledonen.** Ein Handbuch für Laboratorien der wissenschaftlichen und angewandten Botanik. Herausgegeben mit Unterstützung der k. bayer. Akademie der Wissenschaften. Mit 189 Abbildungen in 741 Einzelbildern. gr. 8. geh. M. 36.—

Verlag des Herausgebers.
Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von Bernh. Hahne, Arnstadt i. Thür.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach.
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.

Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. Juni. № 6.

Inhalt.

Dr. J. Murr. Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.
H. Zschacke. Zur Flora von Bernburg. VI.
E. Jacobasch. Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt II.
J. Hunemann. Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora. III.
Dr. O. Kuntze. 250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737 bis 1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind. II.
Botanische Vereine: 1. Bot. Ver. der Prov. Brandenburg (Sitz.-Ber.); 2. Bot. Ver. in Hamburg (Jahresber.). - Kleinere Mitteilungen. — Personalien. — Druckfehler-Berichtigungen. — Bitte. — Briefkasten. — An die Leser. — Anzeigen.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

XI.

(Fortsetzung von S. 52 d. Jahrg.).

Petasites Lorezianus Brügg. (P. albus Gärtn. × niveus Baumg.). Einen augenscheinlich dieser Kombination entsprechenden Blattbusch fand Hellweger im letzten Juli am Haller Salzberge bei den Herrenhäusern neben den beiden Hauptarten. Die Blätter sind unterseits schwach filzig behaart, im ganzen denen von P. niveus ähnlich mit fast viereckigen Lappen, doch seitlich mehr ausgebaucht und buchtig doppelt gezähnt, erst ganz vorne plötzlich zusammengezogen und in dreieckiger Spitze zulaufend.

Inula **Gelmii mh.** (I. superhirta L. × ensifolia L.). In den Lavini di Marco unweit des Bahnhofes Mori, sehr selten neben zahlreicher I. Hausmanni Huter (I. super-ensifolia × hirta), welche letztere Freund Gelmi hier zuerst auffand.

I. Gelmii mh. ist habituell, insbesondere durch die bis 1 cm breiten Blätter, von denen die mittleren und oberen stumpflich, die oberen gleichzeitig auch mit schwach gerundeter Basis sitzend sind, einer schmalblättrigen I. hirta L. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser sofort durch den nur gegen die Spitze schütter behaarten, sonst kahlen oder verkahlenden Stengel, die auch oberseits kahlen oder nur schütter behaarten, durchaus glänzenden Blätter und die weit weniger dicht- und steifhaarigen Hüllschuppen. Auch bei dieser Form fällt die Blütezeit zwischen die der vermuteten Stammarten, nämlich nach derjenigen von I. hirta und zugleich mit dem Aufblühen der ersten Köpfe von I. ensifolia.

Von I. Hausmanni Huter lassen sich in den Lavini gleichfalls wieder mehrere Formen unterscheiden, nämlich eine var. genuina (angustifolia) mit schmalen, 4—5 mm breiten, lang zugespitzten Blättern und eine zu I. Gelmii mh. überleitende var. latior mit kürzeren, z. T. etwas stumpflichen, 5—7 mm breiten Blättern; von der schmalblättrigen var. genuina heben sich besonders drei Subvarietäten hervor, nämlich α) normalis mit aufrechten Blättern und meist anliegenden Hüllschuppen, β) patens mit steif, fast wagerecht abstehenden Blättern und unter dem Köpfchen dicht gehäuften, wie die Hüllschuppen völlig zurückgeschlagenen bracteenartigen Blättern, schliesslich γ) ramosa mit hochgabelig 3—4 köpfigen Stengeln, der ganzen Länge nach dicht beblätterten Ästen und auffallend dunklem, vielfach wellig-gekrümmtem Blattwerk.

Leucanthemum corymbosum G. G. Ein Exemplar ohne Strahlblüten von mir über Povo gefunden.

Anthemis Cotula L. Villazano bei Trient und Ischia am Caldonazzo-See, auch an der Etschbrücke in Trient; wohl überall nur verschleppt. Das von mir in der D. Bot. Monatsschr. 1896 p. 45 u. 162 erwähnte strahllose Ex. der Anthemis arvensis L. von Loretto bei Innsbruck gehört nach neuerlicher Untersuchung zu der in Tirol meines Wissens noch nicht verschleppt beobachteten A. austriaca Jacq., welche, wie A. tinctoria L., auch sonst strahllos gefunden wurde (s. Garcke 18. Aufl. S. 319).

Senecio vulgaris L. var. distentiflora mh. D. Bot. Monatsschrift 1898 S. 64 ist, wie ich bereits a. a. O. vermutete, nur eine (und zwar durch einen Pilz erzeugte) Monstrosität, die ich im letzten Sommer ganz ebenso auch an Taraxacum officinale Web. beobachtete.

Calendula arvensis L. „Zwischen Riva und Verona" (D. Bot. Monatsschr. a. a. O.) soll nach Mitteilung Hellwegers heissen: „zw. R. u. Varone" (also auf tirolischem Gebiet); ich sah übrigens die offenbar nur verschleppte Pflanze im letzten Juli selbst an der genannten Stelle.

Cirsium super-oleraceum Scop. × spinosissimum Scop.[1]) Am Alfenzbach bei Stuben (Arlberg) mit verschiedenen Formen von C. acaule All. × oleraceum Scop. und mit C. Erisithales Scop. × oleraceum Scop. (medium).

C. Pannonicum Gaud. var. sinuatodentatum Holuby (Flora d. Trencsiner Comit. 1888 p. 61). Im letzten Juni von mir auf der Maranza bei Trient und später auch von Gelmi am benachbarten Cimirlo-Sattel gefunden. Die Form ist habituell dem C. Pannonicum × palustre nicht unähnlich, unterscheidet sich aber von diesem sofort

[1]) Verschieden von dem am Lawatschjoch bei Hall wachsenden C. Thomasii Naeg.

durch die nicht herablaufenden Blätter und durch die tief gabelige Inflorescenz.

Carduus defloratus L. δ alpestris DC. Monte Maranza bei Trient. Die Ex. stimmen genau mit solchen von Porta 1893 am Monte Gavardine in Judicarien gesammelten. Von dem in Südtirol verbreiteten C. Summanus Poll. (= C. defloratus L., Jacq. ex Kerner Schedae ad Fl. Austr.-Hung. I p. 74) ist diese schöne Form durch die meist tiefbuchtigen bis fiederspaltigen, breit herablaufenden, noch intensiver seegrünen und in diesem Stücke besonders lebhaft an C. glaucus Baumg. erinnernden Blätter unterschieden.

Tragopogon orientalis L. × maior Jacq. Hüllkelch 8 blättrig, Blüten viel kürzer als der Hüllkelch, doch dunkler gelb als bei T. maior, Stengel unter dem Köpfchen deutlich bis keulig verdickt, doch weniger stark als bei T. maior, Blätter schmal, an der Spitze gewunden bis eingerollt, wie dies bei T. orientalis L. vielfach vorkommt. Einzeln am Etschufer ausser S. Martino gegen die Lorenzobrücke unter den mutmasslichen Stammeltern.

Taraxacum paludosum Schlecht. × officinale Web. Äussere Hüllblätter zurückgeschlagen, Stengel besonders unter den Köpfchen mehr weniger reichlich spinnenwebig, weisszottig, Blätter im oberen Drittel breiter, tiefer gebuchtet. Einzeln zwischen den Eltern auf feuchten Wiesen vor Afling und an einer Stelle der Ambraser Au (H).

Taraxacum corniculatum Kit. Vielfach um Trient, von Ende März an den April hindurch blühend, bes. auf der Westseite des Doss und bei Vela, zahlreich auch bei Vezzano, an allen Stellen meist mit fein zerschlitzten Blattabschnitten, seltener die Blätter nur grob ausgebuchtet. Nach Gelmis Mitteilung ist diese Art unter der var. b) laevigatum seines Prospetto p. 101 inbegriffen[2]).

Taraxacum officinale Web. var. perincinum Rigo in sched. Blätter äusserst fein u. tief zerschnitten und in dieser Hinsicht selbst extreme Stücke der T. corniculatum übertreffend; von letzteren durch die viel grösseren Köpfchen und die dunkleren Blüten leicht zu unterscheiden. Neben T. corniculatum von H. und dem Verf. bei S. Massenza nächst Toblino am 4. April 1899 gesammelt.

Prenanthes tenuifolius L. Scholerwald am Solstein.

Lactuca Scariola L. var. integrifolia Bischoff. Salurn.

Soyeria montana Monn. **var. hypochoeridiformis mh.** Stengel steif aufrecht, gegen 60 cm hoch, Grundblätter breitlanzettlich, entfernt gezähnelt, sehr lang gestielt (mit dem Stiele ca. 35 cm lang), Stengelblätter 6—7 (gegen ca. 3 beim Typus), allmählig decrescierend und in gleichen Abständen über den Stengel verteilt, die zwei untersten eiförmig-lanzettlich, die oberen ganzrandigen lanzettlich bis fast linealisch, alle mit verschmälerter Basis sitzend und lang zugespitzt; Stengel unter dem Köpfchen breit-keulig verdickt, der verdickte Teil dicht grauflockig; Hülle etwas kürzer bezottet als beim Typus. Habitus der Pflanze an Hypochoeris Facchiniana erinnernd. Eine

---

[2]) Ich benutze die Gelegenheit zu bemerken, dass das von mir mehrfach vom Hühnerspiel an Brenner in Tausch gebrachte Taraxacum Pocheri Schultz richtiger T. Reichenbachii Huter ist. Mein Irrtum wurde durch ältere Huter'sche Ex. des T. Reichenbachii von der Zeragspitze am Brenner, die Treffer als T. Pacheri Schultz ausgab, veranlasst.

höchst auffällige Form, von der ich nur einen Stock auf der Wiese am Alfenzbach über Stuben am Arlberg vorfand.

Campanula carnica Schiede. An den Porphyrfelsen hinter Runkelstein bei Bozen; die Pflanze scheint von Hausmann für C. rotundifolia gehalten worden zu sein (vgl. C. rotundifolia var. reflexa Hausmann bei Dalla Dorre Alpenflora S. 212); die von mir gefundenen Exemplare sind indes vollkommen typisch mit grossen, bauchigen Corollen, vollständig zurückgeschlagenen, borstlichen Kelchzipfeln von etwa $^2/_3$ Länge der Krone und zur Blütezeit noch reichlich vorhandenen verhältnismässig grossen, rundlich herzförmigen, grobgezähnten Grundblättern.

C. rotundifolia L. **var. Calisii mh.** Zunächst verwandt mit C. Baumgartenii Beck, wie ich sie vom Taunus besitze, doch der Stengel dicklich, starr und gerade[3]), die unteren drei Viertel dicht mit linealischen Blättern besetzt, aus deren Achseln allenthalben noch dichter und schmäler beblätterte Triebe entspringen; die Inflorescenz gedrängt, die Äste der Rispe kurz, dicklich, traubig angeordnet, 4—5 blütig, Krone trichterig, hellfarbig.

Diese habituell recht auffällige Form fand ich auf feinem Kalkschutt am Kalisberg bei ca. 550 m in Gesellschaft von Scabiosa graminifolia L., Kernera saxatilis Rchb., Saxifraga Burseriana L. u. s. w.

(Fortsetzung folgt).

Zur Flora von Bernburg.

VI.

Von Hermann Zschacke.

(Fortsetzung von Seite 54 d. Jahrg.).

Vicia tenuifolia. Baumgarten bei Bernburg.

Vicia villosa. Unterm Roggen, Sperenberg bei Sandersleben.

Lathyrus paluster. Fuhnewiesen zwischen Bernburg und Dröbel.

†Geranium Pyrenaicum. Schlossgarten Biendorf, auch Grasplatz vor dem Dorfe, alter Kirchhof Coethen.

†Linum Austriacum. Hang Waldau.

Polygala comosa. Fuhnewiesen Bernburg Dröbel.

Euphorbia palustris. Rand des Mittelbusches bei Plötzkau, Gröna gegenüber.

Hypericum acutum. Bach im Körmigker Erlenbruche.

Viola hirta var. fraterna. An den D. B. M. 1898, S. 25 für var. parvula Opitz ausgegebenen Fundorten.

Viola silvatica C. arenaria. Spillingsberg bei Cönnern; Höhen der Georgsburg.

V. persicifolia

A. elatior. Eisenbahnausstiche vor dem Nienburger Thore, Bernburg.

B. stagnina. Fuhnewiesen zwischen Bernburg und Dröbel.

Epilobium roseum. Bach im Körmigker Erlenbruche.

E. adnatum. Gräben Zepzig, Leau; alte Saale Aderstedt; Bornsche Aue Bernburg.

---

[3]) Durch dieses Merkmal sowohl, wie durch die Form der Inflorescenz von der „C. rotundifolia L. var. lancifolia Koch“ von Judicarien (leg Cimarolli 1894) verschieden.

Circaea Lutetiana. Hecklinger 4. Busch; Gänsefurther Busch; Krumbholz Bernburg.

C. Lutetiana × alpina. Mittelbusch Plötzkau.

Apium graveolens. Born'sche Aue Bernburg.

Pimpinella saxifraga B. hircina. Bernburg, hohes Saaleufer bei Schmidts Ziegelei.

Bupleurum tenuissimum. Zepzig, saurer Anger.

Scandix pecten Veneris. Feldmark Zehringen, Elsdorf.

Conium maculatum. Am Bernburger Schlosse.

Anagallis coerulea. Krüchern, Mölz, Wohlsdorf, Grosspaschleben Geuz, Coethen, Zehringen, Merzien.

Glaux maritima. Born'sche Aue Bernburg; Strenge Aderstedt; saurer Anger Zepzig; Ausstiche Zehringen.

Samolus Valerandi. Sixdorf; Preusslitz—Kleinwirschleben, Coethen, Graben am Saubörnchen; Ziethelauf bei Zehringen, Ausstiche bei Zehringen.

Erythraea litoralis. Sixdorf. B. uliginosa. Eisenbahnausstich am Lerchenteich bei Rathmannsdorf.

Cuscuta lupuliformis. Bernburg, Saaleufer und Ausstiche der grossen Aue auf Salix.

Asperugo procumbens. Schuttstellen Bernburg.

Myosotis sparsiflora. Gröna: Schlossgarten; zwischen Friedhof und Saale; Pfaffenbusch Bernburg.

Mentha sativa. Ausstiche der Born'schen Aue; Erlenbruch Körmigk.

†Salvia verticillata. Bellevue bei Bernburg; Saaleufer Dröbel.

S. silvestris. Kirchhof zu Plötzkau.

Stachys Germanica. Bellevue bei Bernburg; hohes Saaleufer bei Dröbel; hohes Wipperufer oberhalb Warmsdorf.

Teucrium scordium. Bernburg: Ausstiche der grossen und der Born'schen Aue; Strenge bei Aderstedt; Gräben zwischen Coethen und Zehringen.

Teucrium Chamaedrys. Abhang des Steinbruches und an der Mauer des Baumgartens zwischen Bernburg und Gröna; zw. Rothenburg und Brucke.

Hyoscyamus niger mit schwefelgelben, geaderten Blüten b. Dröbel.

Antirrhinum Orontium. Coethen, südliche Feldmark.

Linaria Cymbalaria. Mauerwerk der Bernburger Saalebrücke.

Linaria elatine. Äcker vor Custrena; bei Klepzig und an der Coethener Fasanerie.

Linaria spuria. Äcker bei Custrena (seltener als vorige), b. Klepzig.

Linaria arvensis. Äcker Körmigk—Preusslitz—Lebendorf.

Veronica Tournefortii. Äcker am Stassfurter Wasserwerke; Feldmark Bernburg—Zepzig—Gnetsch—Custrena.

Euphrasia officinalis.

E. Rostkoviana. Giersleben an der Flutbrücke; Sumpfwiese Körmigk; Bahnausstich Baalberge.

E. stricta. Horngasse Bernburg; Zepzig, Leau, Moorweg am Lerchenteich.

Plantago maritima. Zepzig; Preusslitz—Kleinwirschleben.

Asperula glauca. Spillingsberg bei Cönnern.

Lonicera Caprifolium. Wilder Busch bei Rothenburg.

Campanula glomerata. Am Fussteig von Cönnern nach der Georgsburg (Ebert! Schwen, Irmischia III, 36).

Valeriana dioica. Fuhnewiesen Bernburg — Dröbel; Coethen, Wiese hinter der Fasanerie, Ziethebusch.

Eupatorium cannabinum. Ziethe bei Zehringen.

Aster Tripolium. Salzstellen Leau, Preusslitz.

†A. brumalis. Saaleufer am Parforcehause bei Bernburg.

†Solidago serotina. Schlossgarten Biendorf.

Gnaphalium luteo album. Äcker bei Leau (Ebert u. Meissner).

Anthemis tinctoria. Bahnhof Güsten 1897 u. 98.

Chrysanthemum corymbosum. Südlich von Rothenburg.

Senecio Jacobaea. Im Alluvium der Saale: Born'sche Aue.

S. Fuchsii. Coethen, Fasanerie.

†Echinops sphaerocephalus. Hohes Saaleufer bei Dröbel.

Centaurea scabiosa. An der Merzienер Windmühle 1886.

C. Calcitrapa. Krüchern, Wohlsdorf, Elsdorf.

†C. solstitialis. Bernburg, Schuttberge vor dem Nienburger Thor.

Carduus crispus. Aderstedter Busch, weissblühend.

Tragopogon maior. Feldwege bei Coethen im SO.

Scorzonera laciniata. Ebenda.

Taraxacum palustre. Fuhnewiesen zwischen Bernburg u. Dröbel.

Lactuca quercina. Bernburg: Pfaffenbusch, Kesselbusch.

Crepis foetida. Weinberge bei Bernburg, Abhänge am Baumgarten; Lehmgrube vor Leau; Grubenschlucht bei Preusslitz; Graben der Landstrasse Preusslitz—Körmigk.

Hieracium leptophyton. Bahndamm an Voigts Ziegelei, am Felsenkeller Bernburg (det. Prof. Sagorski). Für letzteren Ort geben Garcke, Flora v. Halle I. S. 291 und Schneider, Flora v. Magdeburg 1877, S. 160 H. praealtum an, welches von mir jedoch nicht aufgefunden ist.

H. setigerum. Grubenfelder bei Preusslitz.

Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt.

Von E. Jacobasch.

II.

(Fortsetzung von S. 71 d. Jahrg.).

Sie ist vielleicht noch an dieser Stelle ganz oder halb gespalten, wie dies an Nr. 3, 5, 6, 7 und 19 zu sehen ist, oder zeigt eine Verwachsungsnaht, wie Nr. 4 u. 5. — Dass ein Spalt oder eine Naht sich so häufig zeigt, ist eine natürliche Folge der spiraligen Stellung der Blüten einer Traube. Anfangs- und Endglied dieser Spirale stehen nicht so neben-einander, wie die übrigen Blüten derselben, sondern über- oder hinter-einander, können deshalb auch nicht so leicht sich aneinanderfügen und zeigen deshalb auch häufig noch bei vollkommener Verwachsung über-einander-gelegte Ränder, wie bei einem zugeknöpften Rocke. — Die Eigentümlichkeit, dass die unvollkommen verwachsenen Pelorien eine Windung nach rechts zeigen (cf. Nr. 7!), und dass überhaupt die Blüten meist an der rechten Seite der ursprünglichen Unterlippe sich einfügen (man sehe Nr. 9!), eine Beobachtung, die auch Ratzeburg hervorhebt, beruht ebenfalls auf dieser spiraligen Stellung, die, wie auch die Blattspirale bei Linaria vulgaris, sich nach rechts hinaufwindet. Deshalb wird auch, wenn, wie bei Nr. 6, nach Ratzeburg die Oberlippe verschwindet, zuweilen ein (von vorn gesehen)

Fig. 1

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

rechts vom Spalt gelegenes Zipfelchen einer Oberlippe zu sehen sein, nicht als Überbleibsel der ursprünglichen Oberlippe, sondern als Oberlippenteil der letzten eingefügten Blüte.*)

Wenn eine nicht ganz gleichmässige Ausbildung und Verwachsung der Nebenblüten stattfindet, dann sind häufig die Sporne und hauptsächlich die Gaumzipfel ungleich-gestaltet. Nicht selten kommt es da vor, dass ein oder das andere Zipfelchen aufrecht-steht, während die übrigen nach unten zurückgeschlagen sind.

Oft findet das eine oder andere Endglied der Spirale gar keinen Anschluss, die Anfangsblüte bleibt aussen als „Excrescenz“ zurück (Nr. 8, 15, 16, 19), die Endblüte dagegen tritt im Innern der Pelorie oder pelorisierten Blüte als keulenförmiger Auswuchs hervor (Nr. 14.). — Dass auch innerhalb der Spirale einzelne Blüten ihren Anschluss verfehlen können, zeigt deutlich Nr. 18. — Nicht selten sind die Nebenblüten schon soweit entwickelt, dass sie als veritable kleine Blüten auftreten. Sie sind dann entweder am Grunde der Pelorie oder weiter hinauf an derselben isoliert angewachsen. Diese Erscheinung zeigt sich an der im ersten Artikel erwähnten Pelorie Nr. II und an den oben unter Nr. 8, 9, 10, 11 und 12 beschriebenen, sowie an der 2. Blüte von Nr. 20, bei welcher neben dem halben, aus drei Blüten verwachsenen Tubus noch eine vierte, nicht mit angeschlossene Blüte steht; sie hat eine halbe Ober- und ebensolche Unterlippe.**)

(Fortsetzung folgt).

Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora.

Von Pfarrer J. Hanemann.

III.

(Fortsetzung von S. 63 d. Jahrgangs).

Die vorherrschende Holzart des Frankenwaldes ist Nadelholz und zwar ist im Gegensatze zum Fichtelgebirge die Weisstanne viel häufiger als die Fichte. Die Lärche kommt öfters vor, die Föhre dagegen ganz selten. Die Eibe, welche wie aus einigen Bezeichnungen von Waldabteilungen hervorgeht, früher öfters vorgekommen ist, ist vollständig ausgestorben. Nur bei Breitengrund findet sich ein ziemlich alter Baum vor. Juniperus communis bedeckt oft weite, öde Strecken. Die im Fichtelgebirge auf Torfmooren vorkommende Pinus Montana Mill. fehlt dem Frankenwalde ganz. Mit Laubholz gemischte Tannenwälder sind im ganzen und grossen nur wenige vorhanden, reine Laub-

*)Eine solche aus halber Unter- und Oberlippe bestehende Nebenblüte zeigen Nr. 11 und 20.

**)Wenn bei Nr. 18 (Nr. 11), einer 5-zähligen vollkommenen Pelorie, die 3 „Excrescenzen“, die in den zwischen den Spornen gelassenen grösseren Lücken angewachsen sind, auch zum Einschluss gelangt wären, so wäre eine 8-zählige Pelorie entstanden, wie dies ja auch die 8 den Kelch bildenden Bracteen andeuten. (Dass dies Bracteen und nicht Kelchzipfel sind, ist jetzt wohl einleuchtend, da ja der eigentliche Kelch, wie wir bei Nr. 20—23 gesehen haben, von den Bracteen unterdrückt wird.) Und wenn bei Nr. 19 die unter dem Spalt des Tubus aus dem Scheinkelch hervorkommende „Excrescenz“ sich dem Spalt eingefügt hätte, so wäre aus der 6-zähligen, gespaltenen, eine 7-zählige Pelorie geworden.

und zwar geschlossene, herrliche Buchenwälder finden sich bei Guttenberg und besonders im nördlichen Teil des Gebirges bei Nordhalben — Forsthaus Langenau. Kleine Buchenwäldchen, die von grünen Matten umsäumt werden, beleben hie und da das Landschaftsbild. Von anderen Waldbäumen sind häufig: Sorbus aucuparia L., Populus tremula L., Acer Pseudo-platanus L. und kultiviert: Acer platanoides L. Seltener sind: Betula alba L., Tilia platyphyllos Scop., letztere nur bei Untersteinach, Tilia ulmifolia Scop. im Lamitzthal, Prunus avium L. nur im Thal der Rodach und im Geusergrund, Fraxinus excelsior L. nur im Rodachthal auf Thonschieferfelsen wild. Quercus Robur L. und sessiliflora Sm. kommen fast nur als verkrüppelte Büsche auf Thonschieferfelsen und -geröll vor, wie auf der Radspitze, ausserdem in Hecken. Alnus glutinosa Gärtn. findet sich häufig an Bachufern; Ulmus campestris L. ist hie und da in der Nähe der Ortschaften angepflanzt. Prunus avium L., Tilia platyphyllos Scop., und Fraxinus excelsior L. fehlen im Fichtelgebirge; Betula pubescens Ehrh., welche im Fichtelgebirge bei Wunsiedel auftritt, geht dem Frankenwalde ab.

Von Sträuchern sind häufig: Cornus sanguinea L., die im Fichtelgebirge seltene Corylus Avellana L., Salix Caprea L., Sambucus nigra L. und racemosa L., Crataegus Oxyacantha L., Prunus spinosa L., Ribes Grossularia L., Lonicera Xylosteum L. — Lonicera nigra, die im Fichtelgebirge nur zwei Standorte hat, ist in unserem Gebiete verbreitet. Selten sind: Evonymus europaea L. bei Stadtsteinach, Seibelsdorf, Wallenfels, Schnappenhammer auf Thonschiefer; Acer campestre L. bei Vorderreuth 500 m auf Thonschiefer, Walleite bei Stadtsteinach, Seibelsdorf, Zeyern; Berberis vulgaris L. auf dem Schlossberg bei Seibelsdorf in Menge und sicher wild, bei Heinersreuth und Naila wohl verwildert. Frangula Alnus Mill. im Köstenbachthal, bei Seibelsdorf, Zettlitz, an Felsen zwischen Neu- und Hübnersmühle und im Höllenthal; Prunus Padus L. bei Rothenkirchen, Steben, Bernstein a. W.; Ribes alpinum L. bei Bernstein a. W., Grafengehaig, Wallenfels, Guttenberg, im Kösten- und Eggwald (im Fichtelgebige an 4 Stö). Weiden kommen im ganzen Gebiete nur zerstreut vor, Salix aurita, L. ist selten, ebenso Salix repens L. Rosa tomentosa Sm. kommt vor bei Presseck 600 m, Wildenstein, Wartenfels, Bernstein a. W., Steinwiesen, Steben (im Fichtelgebirge bei Tirschenreuth). Ligustrum vulgare L., welches auch im Fichtelgebirge seltener ist, fehlt. Pirus Aria Ehrh., welche bei Bischofsgrün sich findet, kommt bei Steben vor. Pirus torminalis Ehrh. bei Rothenkirchen.

Sehen wir uns nun die Flora des Frankenwaldes im ganzen näher an. Am mannigfaltigsten ist dieselbe an den Südwestabhängen, die, wie oben bei der Grenzbestimmung des Gebietes schon hervorgehoben wurde, eine scharfe Grenze gegen das anstossende Maingebiet bilden. Für uns kommen hier nur die Pflanzen in Betracht, die noch auf den in die Ebene abfallenden Bergen und den an sie unmittelbar anstossenden Rainen und Äckern vorkommen. Ein ganz schmaler, am Walde sich hinziehender Streifen Keuper zwischen der Thonschiefer- und Grünstein-Formation und dem Muschelkalk- und Sandsteingebiet sei mit zum Frankenwalde gerechnet. Es kommen hier an den Abhängen des Gebietes für das Gebiet seltenere Pflanzen vor, welchen wir zum grössten Teil im Innern des Frankenwaldes wieder begegnen. Die Aufzählung der in den Jahren 1889 1895 gemachten Funde mag dies beweisen. Bei Wirsberg findet sich auf Thonschiefer ziemlich

häufig Oxalis stricta L. und Pulicaria vulgaris Gärtn. Erstere treffen wir im Innern des Gebirges nur noch bei Schnappenhammer an, letztere bei Neukenroth. Bei Ludwigschorgast sind Dipsacus silvester Huds. (sonst nur noch auf dem Schlossberg bei Seibelsdorf auf Thonschiefer bis 500 m) und das im Innern des Waldes fehlende Verbascum Lychnitis L. reichlich vorhanden. Bei Untersteinach kommen folgende erwähnenswerte Pflanzen dazu: Ranunculus auricomus L., sonst noch bei Steinwiesen und Wartenfels auf Thonschiefer, Melandryum album Greke. noch bei Marlesreuth auf Thonschiefer 650 m, Polygala amara L. nur noch bei Seibelsdorf und Stechera bei Enchenreuth auf Thonschiefer 620 m, ferner die in Bayern verbreiteten aber in unserem Gebiete seltenen Pflanzen: Alliaria officinalis Andz. auf Keuper 340 m, sonst bei Seibelsdorf und Zeyern, Wallenfels auf Thonschiefer und Circaea lutetiana 340 m am Fuss des Waldes, sonst nur an den Abhängen bei Seibelsdorf, dann Cynoglossum officinale L. auf Keuper, noch bei Wartenfels auf Thonschiefer 390 m, Chaerophyllum temulum L., im Hochgebirge nirgends. An der Denkerleite zwischen Untersteinach und Stadtsteinach wachsen: Chimophila umbellata Nutt., sonst nur noch auf der Radspitze bei Seibelsdorf 660 m. Hieracium pratense Tausch. und Dianthus superbus L., beide auf Thonschiefer, sonst nirgends; sodann die in Bayern verbreiteten, aber im Frankenwalde seltenen Pflanzen Gentiana germanica Willd., noch bei Seibelsdorf, Marktschorgast, Convolvulus Sepium L., noch bei Zeyern, Wallenfels; Erythraea Centaurium Pers., nur noch auf der Höhe bei Frankenreuth auf Thonschiefer 500 m. Auf Rainen und Feldern sind bemerkenswert: Linaria arvensis Desf., sonst bei Wurbach und Frankenreuth 540 m; Papaver Rhoeas L. ausserdem bei Seibelsdorf, Wartenfels, Elbersreuth 600 m auf Thonschiefer; Veronica Tournefortii Gmel. auf Keuper, sonst bei Köstenberg auf dichtem Kalk ca. 550 m, bei Wartenfels auf Thonschiefer und bei Rugendorf; Veronica opaca Fr., ausserdem bei Steben, Seibelsdorf, Wallenfels, Wartenfels; Ranunculus arvensis L. auf Keuper ausserdem auf Thonschiefer bei Wartenfels 500 m und bei Seibelsdorf; Sisymbrium Sophia L. und Anagallis coerulea Schreb., sonst nirgends. (Fortsetzung folgt).

---

250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737 bis 1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind.

Bestimmt von Dr. Otto Kuntze.

(Fortsetzung).

II.

Galliastrum Heist.-Fabr. = Mollugo L.

Galliodes § Ludw., Boehm. = Galium trifidum L.

*Gemmingia Heist.-Fabr. 1759 (*Belamcanda* Ad. 1763).

Genistospartium Ludw. = Ulex L.

Glaux T.-T. = Isnardia L.

Glutinaria Heist.-Fabr. = Salvia glutinosa L.

Graminifolia Kram. 1744 : 105 = Zannichellia L.

Gruinalis § L. 1737. Ludw. 1737, Hall. 1745 (*Geranium* auct. rec. non L. 1753 ex p. maj.). Es hat vom 1737-Standpunkt Geranium § L. 1737 = L. 1753 ex p. maj. für Pelargonium Burm. 1738 zu

gelten. Da aber alle Unterschiede zwischen Gruinalis und „Pelargonium“ schwanken, so ist es besser, beide Gruppen wieder mit Linné unter Geranium zu vereinigen.

Guajacana Ludw., Hall., Boehm. = Diospyros L.
Guettarda Manetti 1751 = Lappula Hall. 1745.
Guanabanus Ludw. = Anona L.
Hacub Boehm. = Gundelia L.
Hederula Heist.-Fabr. = Nepeta § Glechoma.
Hedypnoidastrum T.-T. = Hyoseris radiata L.
Helleboraster Heist.-Fabr. = Adonis vernalis L.
Helminthotheca Manetti, Boehm. fehlt unter Picris L.
Heracantha Kram. 1744:74 = Carlina vulgaris L.
Hieraciastrum Heist.-Fabr. = Picris echiodes L.
Hofmannia Heist.-Fabr. = Origanum sipyleum L.
Horstia Heist.-Fabr. = Salvia L.
*Jacobaeastrum Manetti (*Euryops* Cass. 1818).
Jacobaeodes Manetti „Vaill.“ ex $^{5}/_{6}$ = Senecio.
Jasminaria Heist. = Lycium L.
*Imhofia Heist. 1753 (*Nerine* Herb. 1821).
Intybus Hall. 1745 = Hieracium sabaudum L.
Iriastrum Heist. = Iris persica L.
Judaeola Heist. = Cercis L.
Juncodes Kram. 1744:41 (Scheuchz. non Mich.) = Juncus effusus L.
Iva Ludw., Hall. = Teucrium L.
Knauthia Heist.-Fabr. = *Knauelia* Heist. = Scleranthus L.
Lanaria Heist. = Andryala L.
Ledum Hall. 1742, Kram. = Azalea ferruginea, hirsuta OK. (L.)
Leontodontodes T.-T., Manetti = Hyoseris foetida L.
*Leuconymphaea § L. 1737. Ludw. 1737 (*Nymphaea* L. 1753 ex $^{2}/_{4}$, *Castalia* Salisb. 1805) Linné hatte 1737 die Subgenera Leuconymphaea, Nelumbo, Nymphaea [=Nuphar], welche 1753 fehlen, sodass die Sache konfus ward und 4 Arten von 1753 zu 3 Genera gehören.
Lilionarcissus Ludw. 1737, Hall. 1753 = Amaryllis L.
Linosyris Ludw., Kram., Hall. = Thesium L.
Lochneria Heist.-Fabr. = Hesperis dentata L.
Lupulinum Kram. 1744:46, Hall. 1745 = Trifolium L.
Lychnidea Ludw., Boehm. = Phlox L.
Lycomela Heist.-Fabr. = Lycopersicum Ludw. 1737.
Malveola Heist. = Sida L.
Maria Heist. 1748 = Silybum Hall. 1742.
*Mariscus Hall. 1742, 1753 (*Cladium* P. Br. 1756).
Marum Ludw. 1737 = Teucrium Marum L.
Marum Hall. 1745 = Thymus Mastichina L.
Melilotodes Manetti, Heist.-Fabr. = Trigonella cretica Boiss.
Melanoschoenus T.-T. = Schoenus nigricans L.
Melopepo Ludw. = Cucurbita L.
Menthastrum Kram. 1744:51, Hall. 1745 = Mentha L.
Mercuriastrum Heist.-Fabr. = Ricinocarpus virginicus OK. (L.)
Micronymphaea Ludw. 1737 = Ranunculus Ficaria L.
Monilifera Manetti = Polymnia Uvedalia L.
Morabatindum Manetti = Camara § L. 1737, Ludw.
Moscharia Heist.-Fabr. = Centaurea moschata L.
Myosurodes Heist. = Alopecurus L.

Myriophyllum Hall. 1745 = Hottonia L. = *Stratiotes* Bergen „Vaill." 1750 (fehlt auch) non L.

Myrrhodes Sieg. 1737, Fabr. 1759 = ** Cerefolium § L. 1737 Hall. 1745 = *Anthriscus* Pers. 1803. (Fortsetzung folgt.)

Botanische Vereine.

1.

Botanischer Verein der Prov. Brandenburg. Sitzung am 12. Mai Der Vorsitzende Herr Prof. Dr. Schumann giebt Kunde von dem Tode des Herrn Geh. Kanzlei-Sekretärs Woyte. — Herr Prof. Dr. P. Ascherson spricht über die beiden Eiben im Garten des alten Herrenhauses in der Leipziger Strasse, welche manche für Überbleibsel aus dem alten Tiergarten hielten und die dann die ältesten Eiben Berlins sein würden. Als man sie in diesem Frühjahre von ihrer Stelle rückte, fand man etwa 60 cm unter ihnen ein Fundament aus Rüdersdorfer Kalksteinen und Porzellanmuffeln. Da nun die Porzellanfabrik erst 1759 erbaut worden ist, können die Bäume frühestens 1760 gepflanzt und wohl nicht älter als 200 Jahre sein. Als ursprünglich in der Mark einheimisch dürften dagegen die im vorigen Jahre in der Fasanerie zu Buch aufgefundenen Eiben anzusehen sein. Schliesslich erwähnt der Vortragende noch, Herr Dr. Plöttner aus Rathenow habe ihn benachrichtigt, dass er Omphalodes scorpioides wieder aufgefunden habe, und dass Carex obtusata am Rhinsberge durch den Bau einer Lokalbahn gefährdet sei. — Herr Dr. Potonié erwähnt, dass die Astspitzen von Taxus in diesem Jahre vielfach abgestorben seien, und stellt die Frage, ob Taxus, eine im Diluvium sehr verbreitete Pflanze, sich vielleicht unserm jetzigen Klima noch nicht vollständig angepasst habe. Herr Prof. Dr. Sorauer bemerkt, dieselbe Erscheinung sei auch an der Fichte (Picea excelsa) beobachtet worden, und es sei wahrscheinlich, dass nach sehr feuchten Herbsten diese Bäume reich an Zucker, nur mit Spuren von Stärkemehl im Gewebe in den Winter treten und dann anhaltende trockene Winde die Nadeln im Frühling durch Austrocknen zum Absterben bringen. Nach Herrn Dr. Loesener zeigt sich Ähnliches auch bei Ilex Aquifolium. Sodann spricht Herr Prof. Dr. Sorauer über eine Krankheit an den Wurzeln des Meerrettichs, über die sog. Schwarzringigkeit; diese sei eine Vorstufe der Kernfäule und möglicherweise durch hochgradige, einseitige Düngung verursacht. — Als Ergänzung zu seinem im März gehaltenen Vortrag über Aussäevorrichtungen bei Gräsern bespricht Herr Prof. Dr. Schumann zunächst die Einrichtung bei Thouaria sarmentosa. Zum Schlusse demonstriert derselbe die Unterschiede im Bau der Blüten von Musa, Strelitzia und Heliconia. — Die diesjährige, die 41. Frühjahrs-Hauptversammlung wurde am 28. Mai in Oderberg i. d. M. abgehalten und war von nahezu 60 Teilnehmern besucht. Schon Tags zuvor hatten sich mehr als 20 Mitglieder in Oderberg eingefunden, um den Sonnabend Nachmittag und Sonntag Vormittag der Oderberger Flora unter Führung der Herren Lehrer Lange und Hamster zu widmen. Der durch den Forst Maienpfuhl nach dem Paarsteiner See unternommene Ausflug konnte bei der kurz zugemessenen Zeit selbstverständlich botanisch nicht sehr ergiebig sein; von den gemachten Funden seien Stellaria neglecta, Vicia lathyroides, Orobus tuberosus, Pirus torminalis am Geisberg, Sanicula europaea, Lysimachia thyrsiflora, Salix repens, Calla palustris, Orchis incarnata, Coralliorrhiza, Scirpus pau-

ciflorus, Carex elongata und stricta erwähnt. Um so reichere Schätze lieferten am Sonntage die Exkursionen nach dem Teufels- und Pimpinellenberge; gesammelt wurden: Alyssum montanum, Silene chlorantha und conica, Viscaria vulgaris, Cerastium glomeratum und brachypetalum, Medicago minima massenhaft an verschiedenen Stellen, Potentilla arenaria und alba, Peucedanum Cervaria und Oreoselinum, Scorzonera purpurea, Lithospermum arvense mit blauer Blumenkrone, Orobanche rubens und caryophyllacea, Euphorbia Esula, Cephalanthera Xiphophyllum — im Königl. Forst Maienpfuhl 172 —, Carex supina, erietorum und humilis, Phleum Boehmeri, Stipa pennata, Avena praecox u. a. — Die wissenschaftliche Sitzung eröffnete der Ehrenvorsitzende Herr Prof. Ascherson im Schützenhause um 12½ Uhr mit der Begrüssung der anwesenden Mitglieder und Gäste, manches Interessante hervorhebend aus der Geschichte Oderbergs, besonders hinsichtlich der Erforschung der Flora dieser Stadt. — Herr Prof. Winkelmann (Stettin) berichtet, dass er als neu für die Flora von Pommern Cerastium brachypetalum, Senecio vernalis × vulgaris und Myosotis sparsiflora gefunden, dass Ornithogalum nutans sich als giftig für Gänse erwiesenhabe, und zeigt sodann 2 Formen von Populus tremula, 3 von Carex flava, eine Verbänderung von Taraxacum officinale und Vergrünungen von Epilobium palustre und Delphinium elatius vor. — Herr Custos Hennings nennt als neue Pilze, welche Herr Dr. Ploettner aus Rathenow ihm übersandt hatte, Sclerotinia Aschersoniana, die nach Trüffel duftende Gyroceratera Ploettneriana und Lachnea Warnstorfiana. — Herr Prof. Beyer spricht über die Gattung Luzula, erwähnt, dass L. pedemontana und deren Bastarde an dem gabeligen Staubbeutel leicht zu erkennen seien und lässt L. pedemontana × silvatica vom Monte Salancia, L. nivea f. livida und eine L. silvatica mit sehr kleinen Früchten zirkulieren. — Herr G. Lindau hat seinen im vorigen Jahre zu Rathenow besprochenen Pilz Amylocarpus encephaloides weiter beobachtet und durch Kultur einen neuen Pilz Rhizidium lignicola erhalten. — Herr Prof. Dr. P. Ascherson berichtet, dass sich neuerdings die in Australien beheimatete Komposite Vittadinia triloba DC. in Süd-Europa einzubürgern begonne und ausser in Italien, jetzt auch an 3 Orten in Portugal von Herrn Oberstabsarzt Dr. Matz gefunden worden sei. — Nachdem Herr Dr. Loesener den Prospekt der Genera Siphonogamarum von Dalla Torre und Harms kurz besprochen und Herr Lehrer Hamster Exemplare von Pirus torminalis aus Oderberg und von Equisetum Telmateia aus Zehden verteilt hat, schliesst der Herr Vorsitzende die Sitzung mit der Proklamierung von 5 neuen Mitgliedern. — Hierauf wurde das Mittagsmahl eingenommen, mit zahlreichen Ansprachen teils ernster, teils heiterer Natur gewürzt, nach demselben noch ein Spaziergang nach dem Aussichtsturm gemacht und kurz nach 8 Uhr die Rückfahrt nach der Heimat angetreten. Den Oderberger Herren, die sich um das Gelingen der Versammlung so verdient gemacht, sei auch an dieser Stelle nochmals für ihre Mühewaltung herzlich Dank gesagt.

Berlin, d. 30. Mai 1899. Prof. H. Rottenbach.

2.

Achter Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg pro 1898 99

Es gereicht mir zur Freude, konstatieren zu können, dass die Bemühungen des Vereins auch in diesem Jahre von Erfolg begleitet

gewesen sind. Im ganzen sind während des Winterhalbjahres 6 Sitzungen abgehalten worden. 5 derselben waren geschäftlichen Angelegenheiten und Vorträgen gewidmet. An letzteren wurden vorgeführt:

Herr G. R. Pieper: Botanische Ergebnisse zweier Alpenreisen.

Herr J. Schmidt: Flora der Insel Röm.

Herr F. Erichsen: Neues über Brombeeren der Umgebung Hamburgs.

Herr C. Kausch: Die Gattung Cladonia.

Herr J. Schmidt: Neues aus der Flora Schleswig-Holsteins; Adventivpflanzen.

An den von seiten des Bot. Vereins ins Werk gesetzten Exkursionen fand eine verhältnismässig gute Beteiligung statt.

Folgende Funde sind bekannt geworden:

(Abkürzungen: J. S. = Herr Justus Schmidt.
E. = „ F. Erichsen.
Z. = „ W. Zimpel.
F. = „ F. Fischer.

Anemone pratensis L. Priwall. F.

Anthoxanthum odoratum L. var. villosum Loisl. Helbrook; Hummelsbüttel. E.

Arenaria serpyllifolia L. f. leptoclados. Rchb. Äcker bei Langenhorn. E.

Aster parviflorus Nees. bei Beimoor im Kreise Stormarn verwildert. J. S.

Betula pubescens Ehrh. Eppendorfer Moor, Dickmoor u. in den Tannen b. Langenhorn; Witt- u. Glasmoor b. Tangstedt; Bahrenfelder Tannen; Besenhorst. An den beiden letzten Stellen angepflanzt. E.

Botrychium Lunaria Sw. Für dieselbe sind 2 neue Fundorte im westlichen Holstein nachgewiesen worden, nämlich zwischen Hohenhörn und Oersdorf im Kreise Rendsburg, sowie zwischen Burg und Brieken in Dithmarschen. Aus dem westlichen Holstein war bisher nur ein Standort für die Mondraute bekannt, nämlich Heenstedt in Norder-Dithmarschen. J. S.

Botrychium ramosum Aschers. var. subintegra Milde. An der Chaussee von Bergedorf nach Geesthacht in der Nähe von Rotenhaus. J. S.

Bryonia alba L.; an der Chaussee zwischen Wedel und Holm (Vergl. Krit. Bemerkungen, C. T. Timm, 1877.) E.

Campanula Rapunculus L. Bei Reinbeck in einem Hohlweg am l. Billufer (frühere Angabe von Sonder), beobachtet von Knausch, J. S., Z., E. (vergl. Prahl, krit. Fl. II, pag. 144).

Carex flava × Hornschuchina. Auf den Moorwiesen bei Eschelburg. Dieser Bastard ist von Prahl aus dem Schleswigschen erwähnt; hiermit ist der erste sichere Standort der Provinz gewonnen. Z.

Carex fulva Good. Am Garstedter Damm. Hier kommt auch eine Form vor, deren unterstes weibliches Ährchen verästelt ist. E.

Carex montana L. Für diese seltene Segge konnte ein neuer Standort in einem Krattgebüsch zwischen Quickborn u. Christianslust nachgewiesen werden. J. S.

Carex paniculata × remota kommt bei Kuden in Dithmarschen im Gehölz Asenbrook vor. J. S.

Carex paradoxa Willd. wurde auf Wiesen am Tarpenbek bei Langenhorn nachgewiesen. E.

Carex paradoxa Willd. f. sparsiflora Lange. Moor b. Farmsen. Z.

Ceratophyllum submersum L. wurde am Drecksee bei Kiel gefunden. E.

Crataegus monogyna Jacq. f. denudata. Hornem. — glabrata Sond, weiss u. einige rot blühend, zwischen Langenhorn u. Hummelsbüttel. E.

Cystopteris fragilis Bernh., der im östlichen Teile des Kreises Stormarn weit verbreitet ist, kommt an dem bewaldeten linken Alsterufer zwischen Mellenburg und Altemühle in der Nähe Poppenbüttels vor. Herr Organist Busch in Bergstedt.

Datura Stramonium L. ist auf Äckern bei Langenhorn in wiederkehrender Folge beobachtet worden. E.

Endymion non scriptus Gcke. findet sich im Park bei Stendorf, Eutin. Z.

Equisetum arvense L. wurde bei Winsen, Kreis Segeberg auf einem Waldwege aufgefunden. G. R. Pieper.

Equisetum Telmateja Ehrh. hat sich im Eppendorfer Moor in einem Graben am Schiessstand angesiedelt. Semnarist A. Lange.

Ervum hirsutum L. f. fissum Froel. Forst Tangenberg b. Mölln; Gross-Sarau, Forst Neukloster. F.

Euphrasia officinalis L. f. canescens Prahl. Diese von Dr. Prahl neu aufgestellte Form (Dr. Prahl, Kritische Flora II, pag. 162), welche sich durch den dicht kurzhaarig-grauen Stengel und durch die aussen stark behaarte Blumenkrone unterscheidet, ist bei Beimoor im Kreise Stormarn aufgefunden worden. Diese Form war bisher in der holsteinischen Flora noch nicht bekannt. J. S.

Festuca Myurus Ehrh. Auf einem Fahrwege in den Escheburger Wiesen. Z.

Festuca ovina L. tenuifolia. Schrd. Zienburger Schleuse. J. S. u. Z.

Fritillaria Meleagris L. findet sich auf Wiesen bei Ahrensbök an mehreren Stellen in zahlreichen Exemplaren. E.

Galium verum L. f. littorale De Breb. bei der Buschkoppel b. Geesthacht. E.

(Fortsetzung folgt).

Kleinere Mitteilungen.

1.

Dem Privatdozent der Botanik Dr. Giesenhagen in München sind von der Reichsregierung die Mittel zu einer Forschungsreise in die indo-malayischen Tropen gewährt worden.

2.

In Berlin findet vom Donnerstag, den 28. September bis Mittwoch den 4. Oktober der 7. intern. Geographen-Kongress statt. An botanisch-interessanten Vorträgen sind bis jetzt angemeldet: 1.) Engler-Berlin: Moderne Aufgaben der Pflanzen-Geographie; 2.) Drude-Dresden: Ausbildung der pflanzen-geographischen Kartographie; 3.) Warburg-Berlin: Einführung einer gleichmässigen Nomenklatur in der Pflanzen-Geographie.

3.

Die **Mottenpflanze** stammt vom Cap und sie gedeiht im Zimmer so gut wie die Geranien und Fuchsien, dabei fast fortwährend in schönen blauen Rispen blühend. Die frischen wie trockenen Blätter riechen sehr fein und angenehm citronenartig, vertreiben aber durch ihren Geruch die Motten, es werden deshalb die trockenen Blätter in die Tierpelze, Muffe u. s. w. gelegt. Ist eine solche Pflanze im Zimmer

am Fenster aufgestellt, so verschwinden sofort die Stubenfliegen, denn den eigentümlichen Geruch der Blätter können sie durchaus nicht ertragen. In Frankreich bereitet man aus den Blättern das berühmte Patschuli-Parfüm. Diese Pflanze sollte in jedem Hause zu treffen sein, sie ist durch ihre schönen grossen Blätter und azurblauen Blumenrispen allein schon zierend. Kräftig erzogene Pflanzen liefert **A. Fürst** in **Schmalhof,** Post Vilshofen, Niederbayern. Vide die Annonce in der heutigen Nummer.

Personalien.

Ernennungen und Berufungen: Dozent Oberförster Dr. Möller an der Forstakademie Eberswalde zum Prof. der Botanik daselbst. — J. H. Holland zum Direktor des bot. Gartens in Calabar. — Dr. O. Appel in Königsberg z. Hilfsarbeiter i. kais. Gesundheitsamt in Berlin. — Prof. Edm. L. Greene zum Präsidenten u. Ch. L. Pollard zum Sekretär des bot. Klubs in Washington. — Prof. Dr. Bernh. Frank und Dr. Friedr. Krüger in das kaiserl. Gesundheitsamt berufen.

Wohnungswechsel: Stabsveterinär A. Schwarz, Obmann der bot. Sektion der naturhist. Gesellschaft in Nürnberg, wohnt jetzt Praterstr. 7. — Kgl. Bez.-Tierarzt A. Vill von Hassfurt nach Bamberg versetzt.

Todesfälle: Aug. Gremli, Schweizerischer Botaniker, bekannt durch seine „Flora der Schweiz", in Egelshofen, Kt. Thurgau, 66 J. alt. — Landwirtschaftsinsp. Ernst Beinling in Karlsruhe Ende Mai infolge Schlaganfalles. — Der schwedische Lichenologe W. Nylander am 29. März 77 J. alt.

Druckfehler-Berichtigungen.

1. S. 77 Zeile 18 u. 16 von unten ist zu lesen:
Berchtesgaden statt Bergtesgaden.
2. S. 80 im Briefkasten ist irrtümlich gesagt: „Von der Ascherson'schen Synopsis erschien zuletzt Lief. 6". Es muss heissen: „Von der Ascherson-Gräbner'schen Synopsis erschien zuletzt Lief. 7".

Bitte.

Ich suche lebende Exemplare von Epipogon Gmelini Rich., Epipactis microphylla Sw., Spiranthes aestivalis Rich., ferner getrocknete Ex. von Erdorchideen der ganzen Erde. G. L.

Briefkasten.

B. in B. Der Nekrolog Beling's musste für nächste Nr. zur. gel. werden. — W. in St. Ihre schöne „Vergleichung d. Fl. von Pommern u. Bornholm" nehme ich mit Dank an. — R. in B., R. in S., L. in E., S. in Pf., Sch. in I., Sch. in E., M. in F., K. in S. R. (It.), H. in S., T. in L., T. in K. (Ti) allerseits herzlichen Dank für die freundlichen Sendungen mit den hochwillkommenen Orchideen. Briefl. mehr. — M. in F. das Versprochene folgt in diesen Tagen.

An die Leser.

Dieser Nr. ist beigegeben Taf. I, zu Baruch-Pflanzenmonstrositäten gehörend. — Die Herren, welche mit Einsendung der Abonnementsbeträge noch im Rückstande sind, werden um gefl. Einsendung gebeten.

Anzeigen.

Der Gefertigte bereitet eine neue Auflage seines

Botaniker-Adressbuches

vor und ersucht höflichst um Mitteilung von Botaniker-Adressen, sowie Adress-Korrekturen.

Kurze Mitteilungen werden auf **Ansichts-Postkarte** erbeten.

Der neue Katalog der Wiener Botanischen Tauschanstalt, umfassend 5000 Arten Herbarpflanzen, wird gegen Zuadressirung von 2 Ansichts-Postkarten franko versendet.

J. Dörfler,
III Barichgasse, Wien.

Ältere Jahrgänge

der **Deutschen Botanischen Monatsschrift** werden zu bedeutend ermässigten Preisen abgegeben, nur 1—3 sind fast vollständig vergriffen.
G. L.

Die Mottenpflanze

hält sich im Zimmer Jahre lang; sie beherrscht mit ihren grossen breiten Blättern bald ein grosses Fenster und wenn man einige solche Blätter abbricht, im Schatten trocknet und in die Pelzwerke, Wäsche und Kleider legt, lässt sich keine Motte mehr blicken. Die lästigen Fliegen meiden gänzlich das Wohnzimmer, wo sich eine grosse Mottenpflanze befindet, denn den eigentümlichen moschusartigen Geruch der Blätter können sie nicht ertragen. „Ich habe unlängst einige „Mottenpflanzen" gesehen," schreibt ein Blumenfreund, „mit herrlichen langen Blumenrispen, wie himmelblaue Salvien blühend, schicken Sie nur sofort ein Dutzend, diese gefallen mir."

Die Blätter üben eine auffallende Heilwirkung aus gegen die Gicht, man braucht nur eine Hand voll Blätter abends um den gichtischen Fuss oder die Hand zu legen und in kurzer Zeit — meist des andern Tages schon, ist das Leiden gehoben.

In Frankreich werden Tausende von Pflanzen gezogen zur Gewinnung des kostbaren „Patschuli-Parfüms". Kultur wie Geranien, im Sommer viel Wasser, zur Winterszeit wenig. Versende kräftige Pflanzen das Stück für 50 Pfg., 12 Stück für 5 Mk. Frischer Samen, die Portion 60 Pfg. und 1 Mk., keimt sehr schnell und erzeugt urkräftige Mottenkönige.

Albert Fürst in Schmalhof,
Post Vilshofen, Niederbayern.

Verlag des Herausgebers.
Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von Bernh. Hahne, Arnstadt i. Thür.

Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach.
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.

Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. Juli—August. № 7 u. 8.

Inhalt.

J. Hanemann. Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora. IV.
Dr. J. Murr. Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.
E. Jacobasch. Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt. II.
Dr. O. Kuntze. 250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737 bis 1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind. II.
Joseph B. Scholz. Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L.
E. K. Blümml. Referat über Poeverlein, Herm.: Die bayerischen Arten, Formen und Bastarde der Gattung Potentilla.
C. T. Timm. Ein paar Frühlingstage am Gardasee.
Dr. Adolf Cserey. Wie man botanische Monographieen fabriziert. Erwiderung.
Botanische Vereine. — Botanische Versammlungen. — Kleinere Mitteilungen. — Botanische Reisen. — Litteratur. — Personalien. — An die Leser. — Briefkasten. — Anzeigen.

Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora.

Von Pfarrer J. Hanemann.

IV.

(Fortsetzung von S. 89 d. Jahrgangs).

Von in Bayern verbreiteten, aber in unserem Gebiete seltenen Pflanzen sind zu nennen: Delphinium Consolida L., noch bei Seibelsdorf und Ködlitz bei Naila; Bidens cernuus L., ausserdem bei Naila, bei Rothenkirchen auf Rotliegendem und bei Grafengehaig auf Thonschiefer 600 m. Cuscuta Epithymum L. sonst nur noch bei Presseck, Naila, Bernstein a. W., Symphytum officinale L. auf Thonschiefer, noch bei Bernstein a. W, Barbaraea vulgaris R. Br., ausserdem bei Bernstein a. W., Wallenfels, Wüstenselbitz, Thal der wilden Steinach. bei Seibelsdorf kommen vor: Helianthemum vulgare Gärtn. auf Thonschiefer bis 450 m, sonst nirgends; Scabiosa Columbaria L., Cuscuta europaea L., Hieracium silvestre Tausch., Veronica Anagallis L., eben-

falls nur hier; Potamogeton lucens L., noch bei Stadtsteinach, Presseck und Naila; Carex vulpina L. nur noch bei Naila; Pieris hieracioides L. noch auf der Walleite bei Stadtsteinach. Keine weiteren Standorte haben folgende an den Waldabhängen und am Waldrande bei Rugendorf vorkommende Pflanzen: Pastinaca sativa L., Inula salicina L., Sagina nodosa Frenzl. und Typha latifolia L. und Serratula tinctoria L. auf Thonschiefer, Crepis praemorsa Tsch. 500 m, Gypsophila muralis L. bei Wurbach. Bei Rugendorf findet sich noch Aster salicifolius Scholler verwildert vor. Gegenüber von Rugendorf auf den von Wartenfels her steil abfallenden kahlen Thonschieferhängen und den auf dem Rücken derselben befindlichen Äckern befinden sich: Adonis aestivatis L. und Melampyrum arvense L. Auf dem Hochplateau des Gebirges ist letzteres noch bei Vorderreuth auf Thonschiefer 580 m und bei Naila 500 m anzutreffen, ausserdem auf Keuper bei Seibelsdorf zusammen mit Adonis. Papaver dubium L., welches bei Losau auf Keuper häufig ist, tritt nur noch bei Naila auf. An und auf dem Koppmannsberg und der Radspitze bei Seibelsdorf finden wir auf Thonschiefer Polygala comosa L., sonst noch bei Stadtsteinach und Rubus saxatilis L., letzterer noch im Köstenwald auf Thonschiefer 540 m und bei Naila. Tithymalus exiguus Much. von Untersteinach bis Seibelsdorf verbreitet, kommt im Innern des Gebirges nur bei Naila vor.

Von den aufgeführten Pflanzen fehlen folgende im Fichtelgebirge, sind also neu für das Gebiet: Adonis aestivalis L., Polygala comosa Schk., Melandryum album Greke. Sagina nodosa Frnzl., Trifolium incarnatum L., Onobrychis viciaefolia Scop., Aster salicifolius Scholler (verw.), Inula salicina L., Serratula tinctoria L., Pieris hieracioides L., Crepis praemorsa Tausch., Hieracium pratense Tausch, Linaria arvensis Dest., Melampyrum arvense L.

Im Fichtelgebirge an einem oder einigen Standorten vorkommende Pflanzen, die hier im Frankenwald an den angegebenen neuen Standorten aufgefunden wurden, sind: Papaver Rhoeas L., P. dubium L., Oxalis stricta L., Dianthus superbus L., Rubus saxatilis L., Dipsacus silvester Huds., Pulicaria vulgaris Gärtn. Chimophila umbellata Nutt., Cynoglossum officinale L., Veronica Tournefortii Gmel., Veronica opaca Fr., Anagallis coerulea Schrb.

Die Schilderung einiger Hauptthäler und eines Teiles des Hochplateaus wird uns ein fast vollständiges Bild der Frankenwaldsflora geben. Das Thal der wilden Steinach, welches in mehreren grossen Windungen von Stadtsteinach zu dem herrlich gelegenen Waffenhammer sich hinzieht, bei welchem die Steinach durch mächtige, nur von einem schmalen Zwischenraum getrennte Felsen, welche das Thal gegen Osten abschliessen, hindurchfliesst, ist reich an selteneren, zum Teil für das Gebiet charakteristischen Pflanzen. Vor dem Eingange zum Thale wächst auf Äckern Gagea arvensis Schult., welche im Fichtelgebirge fehlt und im Frankenwalde nur noch bei Wallenfels auf Thonschiefer vorkommt. Das dem Fichtelgebirge ebenfalls abgehende Holosteum umbellatum L. entdeckten wir hart nebenan. Wir treffen dasselbe am Ende des Steinachthales auf dem Wildensteiner Felsen wieder an. Sonst findet man es nur noch bei Wallenfels. Vor der Ruine Nordeck überwuchert Vinca minor L. einen ganzen Hang und auf der gegenüberliegenden Seite des Thales fällt uns in späterer Jahreszeit auf Thonschieferfelsen Hypericum montanum L. auf. An den steilen, mit stattlichem Walde bewachsenen, von Felsen durchzogenen

Bergseiten gedeihen üppig Aspidium lobatum Sw., Actaea spicata L., Lilium Martagon L. Vereinzelt führt Adoxa moschatellina L. ein ziemlich verborgenes Dasein. Unten am Wasser der Steinach, die den Fuss des Berges umspült, breitet Aruncus silvester Kostel. und Thalictrum aquilegifolium L. sich aus. Weiter oben im Thale schmückt sich der nackte Waldboden zur Frühlingszeit mit Hepatica nobilis Schreb. Im Gebüsche und in Gräben steht in Menge Geranium sanguineum L. und an der Bergseite Agrimonia Eupatoria L., Thlaspi perfoliatum L., Sedum boloniense Loisl., Centaurea Scabiosa L.; der Weg ist eingefasst von Fragaria moschata, Fragaria viridis Duchesne, Stellaria Holostea L., Malva Alcea L., Anemone ranunculoides L., Brachypodium pinnatum L. An schattigen Stellen herrschen Galeopsis speciosa Mill. und Primula elatior Jcq. vor. In den Bergwäldern und Seitenschluchten sind Atropa Belladonna L., Cardamine silvatica Lk., Hypericum hirsutum L., Lonicera nigra L., Lathyrus vernus Bernh., Lath. silvester L., Ervum silvaticum Peterm., Galium rotundifolium L., Circaea alpina L., Melica uniflora Rtz. vor anderen zu nennen.

(Fortsetzung folgt).

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

XI.

(Fortsetzung von S. 84 d. Jahrg.).

Campanula uniflora A. DC. S. Gremli, Beiträge IV, p. 20. Stengel niedrig, meist einblütig (seltener bis dreiblütig); Krone kurz, sehr bauchig, innen nur schwach bebärtet bis verkahlend, sattblau; ähnelt auffallend der C. Allionii Vill., die aber schmälere, weniger behaarte Blätter hat. Alpenwiesen am Bondone, bes. zwischen dem Palon und Cornetto häufig.

Chlora serotina Koch. Ich sah bisher im Trentino, insbesondere in Ponte alto bei Trient (vgl. D. Bot. Monatsschr. 1898 S. 65) nur diese durch die geringere Verästelung, die grösseren, heller gelben Corollen und die längeren Kelchzipfel leicht kenntliche Art, während Gelmi (Prospetto p. 113) vom Trentino nur Ch. perfoliata L. angiebt. Mit der Entwicklung der Frucht schiebt sich die Krone auch bei Ch. serotina weit über die Kelchzipfel vor, was vielfach eine irrige Bestimmung veranlasst haben mag. Auch die Ch. „perfoliata L., in pratis paludosis ad Benacum[1]) leg. Porta 1881“ ist unzweifelhaft Ch. serotina Koch. Echte Ch. perfoliata L. sammelte ich über Saló, Hellweger am rechten Etschufer gegenüber Peri (ausser der Grenze) vor dem Aufstieg zur Madonna della Corona; übrigens sah H. letztere auch in Salurn.

Ilex Aquifolium L. Im Thale zwischen Garniga nuova und G. vecchia.

Phillyrea media L. var. buxifolia Ait. Von mir und H. in zwei prächtigen Stauden bei Castell Toblino neben der typischen Form gefunden (det. Koehne).

Verbascum phoeniceum L. Vereinzelt auf den feuchten Wiesen an der Etsch ausser S. Martino. Der Standort wurde mir zu-

---

[1]) Die Exempl. stammen wohl von den sumpfigen Weingütern zwischen Torbole und dem Monte Brione, wo H. die typische Ch. serotina sammelte.

erst von einem Studenten mitgeteilt, nach dessen Angabe die Pflanze früher dort viel häufiger war; auch bei Ponte alto soll die Art gefunden worden sein; vereinzelt traf sie stud. Jos. Stadlmann von Linz an der Strasse vor Cles im Nonsthale.

Veronica Dillenii Crantz. (approx). Der von mir (D. Bot. Monatsschr. 1897 S. 79) aus Bozen erwähnten, auch oberwärts dichtdrüsigen Form gehören auch die Exemplare an, welche Gelmi bei Ischia am Caldonazzo-See sammelte.

Euphrasia salisburgensis Funk. var. permixta Gremli (det. v. Wettstein). Am Haller Salzberg bei St. Magdalena u. über dem Ausgange der Kranebitter Klamm (der Verf. u. H.).

Eu. dumila Kerner. Am Aufstieg zum Riedberg bei Gossensass auf Kalkschiefer bei ca. 1600 m von H. gefunden. und mir zur Bestimmung übergeben.

Melampyrum nemorosum L. Die Pflanze mit den prachtvoll violett überlaufenen Deckblättern, wie sie in Steiermark u. Oesterreich auftritt, sah ich um Trient noch nicht, sondern nur Exemplare mit mehr weniger (purpur-) rot übergossenen oder grünen Bracteen (vgl. Evers Beiträge [S. 22]).

M. pratense L. var. paludosum Gaud. = var. turfosum Juratzka = M. lineare Sauter (vgl. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1870 S. 271) typisch im Torfmoor bei Seefeld vor Jahren gesammelt.

Pedicularis palustris L. var. angustisecta. Stimmt mit Ex. vom Mincio bei Peschiera (leg. Rigo). Einzeln am Schwarzsee bei Kitzbüchel 1897.

Lycopus exaltatus L. fil. Die von Gelmi Prosp. p 129 von Martignano angegebene, von Evers (Beiträge [S. 21]) indirekt in Frage gestellte Pflanze ist echter L. exaltatus; allerdings ist in Trient auch mollis Kerner heimisch und sogar verbreitet.

Salvia clandestina L. Verschleppt von mir bei Trient an der Fersina in der Allee links von der Brücke gefunden.

Thymus montanus W. K. In einer verkahlenden Form bei Villazano und Garniga nuova bei Trient.

Th. ovatus Mill. var. concolor Opiz. Goccia d'oro b. Trient.

Th. polytrichus Kerner. Doss di Trento und Ponte alto (alle drei genannten Formen wurden von Prof. Oborny bestimmt resp. revidiert).

Galeopsis Murriana Borb. et Wettstein. Von Gelmi b. Trient neuerlich auf der Maranza und in „Alle Laste", die subsp. setosa mh. in Mezzolombardo gesammelt. Die von Evers beliebte Vertauschung der G. Murriana mit deren durch herzförmige, oberseits weniger behaarte Blätter unterschiedenen, mir bisher nur aus Molveno bekannten Form G. Eversiana mh. (s. D. Bot. Monatsschr. 1898 S. 110 ff.) hat bereits die vorausgesehenen Früchte getragen, indem Rigo die typische, von mir bereits in der D. Bot. Monatsschr. 1897 S. 80 als G. Murriana Borb. et Wettst. angezeigte Pflanze von Chiesa nuova b. Verona im letzten Jahre als „G. Eversii Murr" ausgab und zwar zugleich mit jener var. rubra, die ich in Tarvis[2]) und Hellweger in Hötting b. Innsbruck (D. Bot. Monatsschr. 1898 S. 110) gefunden hatte.

---

[2]) Von Möderndorf bei Hermagor im Gailthal legte mir im Herbste 1897 Prof. Prochaska die G. Murriana Borb. et Wettstein vor, während eine gleichzeitig überschickte, von ihm auf der Studena Alpe bei Malborghet gesammelte Pflanze zur echten G. speciosa gehört.

Betonica hirsuta L. Im obersten Duronthal auf Alpenwiesen gegen den Plattkofel (H. 1897), wohl der nördlichste tirolische Standort dieser Spezies.

Brunella intermedia Link. (B. alba Pall. × vulgaris L.) Goccia d'oro bei Trient (Bl. hellblau, der Zahn der längeren Staubfäden hackig zurückgekrümmt, Blätter am Grunde grobzähnig-fiederspaltig, Behaarung bei dem vorliegenden Ex. kaum stärker als bei B. vulgaris, während die von mir in Marburg gesammelte Hybride [D. Bot. Monatsschr 1892 S. 134] der B. alba diesbezüglich wenig nachsteht).

B. alba Pall. var. violacea. Einzeln bei Ponte alto u. Povo.

Plantago argentea Chaix = P. Victorialis (Poir.?) ist, wie Gremli Exkursionsflora f. d. Schweiz 7. Aufl. S. 347 Anm. richtig bemerkt, eine zunächst mit P. lanceolata L. verwandte Art, von der mir aus der Trientner Umgebung nur die Standorte S. Rocco, Marzola ober Povo u. Nordseite des Kalisberges bekannt sind. Ihr habituell recht ähnlich ist die bis 40 cm Höhe erreichende Südform der P. montana Lam. (die jedoch nie deutlich und lang gestielte Blätter hat), wie sie z. B. am Bondone über Sardagna bei ca. 1400 vorkommt. Dortselbst am Übergange nach Sopramonte bei ca. 900 m sammelte ich die Pl. montana Lam. var. holosericea Gaud., welche durch ihre dicht kurzhaarigen Blätter der Pl. argentea Chaix sich habituell noch mehr nähert, aber abgesehen von dem erwähnten Unterschiede in der Form des Blattgrundes besonders im Fruchtstadium schon durch die weniger zahlreichen, aber viel grösseren Früchte unterschieden ist.

Plantago (lanceoleola L. var.) glareosa Kerner. Weideboden über Povo., die var. lanuginosa Koch, wie ich sie aus Dalmatien besitze, annähernd und vereinzelt auch im Grieser Berg bei Bozen.

Rumex Acetosa L. var. auriculatus Wallr. (mit sehr langen und schmalen Blättern) an der Melkach hinter Kematen mit R. scutatus L.

Euphorbia acuminata Lam. = Eu. obscura Lois. = E. falcata autt. ital. pro maiore parte. Neu für Tirol. Um Trient im Ganzen häufiger als die echte Eu. falcata (= Eu. falcata L. f. mucronata Evers Beiträge [p. 15]!) und zwar von mir bisher in Weinbergen am Doss, in Goccia d'oro und in Fontana Santa gesammelt; die echte Eu. falcata traf ich bei Vela, über Sardagna, über „Alle Laste" und massenhaft an der Strasse hinter Ponte alto. Evers auch am Monte Terlago. In Arco wachsen beide Arten häufig und mit einander vermischt am Schlossberg und in dessen Umgebung, wobei sich Eu. acuminata Lam. von weitem durch die reichere, tiefer-gehende Verästelung, das viel dunklere Blattgrün, die nicht mucronaten Hüllblätter und die roten Drüsen abhebt. (Vgl. meine Bemerkungen in den Schedae ad Herb. norm. cent. XXXVII nr. 3656.

Euphorbia Helioscopia L. var. australis mh. D. Bot. Monatsschr. 1897 p. 17 Anm. 3 hat ein älteres Synonym in der var. perramosa Borb. Adatok Arbe es Veglia p. 430, unter welchem Namen ich die Form im Herbare Gelmi von Hirc 1884 bei Fiume gesammelt sah. Typisch im Grieser Berg bei Bozen nächst der Hein-

---

Ob zwei mir vorliegende zwergige Exemplare, die Baron v. Benz im Aug. 1897 am Berghause auf der Petzen bei Bleiburg sammelte, zur rotblühenden G. Murriana oder zu G. pubescens gehören, wage ich nicht zu entscheiden, neige mich jedoch der ersteren Annahme zu.

richs-Promenade und mehr weniger annähernd (doch z. T. grösser und kräftiger) um Trient und sonst im Trentino.

Euphorbia platyphyllos L. Tritt auch im Trentino in habituell sehr verschiedenen Formen auf. Die Extreme bilden wohl eine bereits lebhaft an Eu. palustris L. erinnernde Pflanze von Salurn-Aichholz mit 20—22 mm breiten Stengelblättern und eine zierliche Pygmäenform von 6—10 cm Höhe, die auf gerölligem Boden am Fort Martignano bei Trient mit Eu. Preslii Guss. vorkommt.

Parietaria ramiflora Moench. **var. rotundata mh.** Blätter fast rundlich, vorn nur sehr kurz zugespitzt. Südseite des Doss di Trento mit den gewöhnlichen Formen.

Quercus (pubescens Willd. var.) Hartwiniana Stev. Ein junger Strauch am Wege nach Sardagna (det. Koehne).

Potamogeton densus L. Bei Vezzano und gegen Terlago.

Elodea canadensis R. et Michx. Von H. im letzten Herbst nun auch für Nordtirol und zwar im Teiche unter den Lanser Köpfen bei Innsbruck entdeckt.

Iris Benacensis Kerner. I. sambucina p. p. Verwildert in „Ai Giardini„ bei Trient.

Muscari comosum Mill. Um Trient oft massenhaft z. B. am Doss und gegen Ponte alto eine durch Ustilago liliacearum hervorgebrachte Deformation mit gänzlich fehlendem oder geknäueltem, hellblauem Schopfe; die Pflanze entspricht in mehrfacher Hinsicht auffallend dem M. Holzmanni Heldr., dessen Artrecht Pospichal (Fl. des österr. Küstenlandes I S. 225) wegen der Unbeständigkeit der Merkmale bezweifelt; übrigens ist M. Holzmanni Heldr. fruchtbar und doch wohl nicht mit unserer Pflanze auf eine Stufe zu stellen, obwohl auch bei diesem die Annahme einer monströsen Bildung nicht ausgeschlossen scheint.

Luzula Forsteri DC. Goccia d'oro bei Trient, von den hiesigen Botanikern für L. pilosa Willd. gehalten; einen zweiten Standort für die Trientner Gegend fand ich letzthin bei Ravina.

Scirpus Duvalii Hoppe? Eine augenscheinlich der Combination Sc. lacuster L. × triqueter L. angehörige und habituell mit Ex. von Beckmann gut stimmende Pflanze mit allerdings nur sehr undeutlich dreikantigem Halme, aber von Sc. triqueter L. sofort durch die glänzenden, dunkelbraunen Hüllspelzen zu unterscheiden, fand ich ziemlich zahlreich an dem Teiche beim Palazzo degli alberi in Trient neben Sc. triqueter L. forma composita u. simplex (letztere nicht mit dem seltenen und später blühenden Sc. mucronatus L. zu verwechseln!); dieselbe Pflanze hatte Freund Gelmi als S. triqueter bereits 1876 in Salurn gesammelt.

S. mucronatus L. Brixen (Hellweger); letzterer verglich die dortige Pflanze mit Gelmi'schen Exemplaren vom Palazzo degli alberi bei Trient; die Art erreicht wie so viele andere bei Brixen wohl ihre Nordgrenze in Tirol.

Scirpus Holoschoenus L. An einer überronnenen Felswand hinter Ponte alto, jedenfalls der nächste Standort bei Trient.

Carex Leersii F. Schultz. Mit C. divulsa Good. in „Ai Giardini" in Trient (det. Kückenthal)[3]).

---

[3])Auch in Steiermark fand ich die Form, nämlich 1893 zwischen Marburg und Gams.

Carex tenax Reuter = C. refracta Schkuhr. C. ferruginea autt. trid. Am Chegul bei Trient und am Bondone gegen Garniga nuova (rev. Kückenthal).

Sesleria varia Wettst. **var. pseudelongata mh.** Rispenähre sehr verlängert, 50—60 mm lang, mehr weniger unterbrochen. Vor Lo Specchio am Kalisberg und anderwärts zerstreut in der Gegend; mit besonders lockerer Inflorescenz einzeln von H. in Toblino gefunden.

Poa alpina L. genuina (rev. Hackel). Eine bleichblühende u. sehr schmalblättrige Spielart an den Kalkfelsen ausser Vela (190 m s. m.!). Dieser Fund vervollständigt die Reihe der von mir in der Allg. Bot. Zeitsschr. 1898 S. 175 f. aufgezählten Glacialreliete, wozu bei unserer letzten Osterpartie auch Freund Hellweger wieder einen hübschen Beitrag lieferte, indem er in dem benachbarten Buko die Vela Saxifraga rotundifolia L. und Pinguicula alpina L. vorfand; später traf ich ebendort einzeln auch Adenostyles alpina Bl. Fing. und an den Felsen vor dem Fort einen zweiten Standort der Paederota Bonarota L.

Dactylis glomerata L. var. abbreviata Bernh. (a. Art). Lavini di Marco (det. Hackel) und am Fort von Nago.

Avena pratensis L. var. praeusta Rchb. fl. exc. (als Art) = A. alpina Rchb. Ic. fl. Germ. non Sm. Am Riedberg ober Gossensass bei ca. 1400 m (det. Hackel).

Arrhenatherum elatius M. K. var. biaristata Peterm. In Innsbruck von stud. Bär gefunden.

Melica nutans L. var. composita mh. D. Bot. Monatsschr. 1890 p. 147 steht jedenfalls der var. paniculata Borb. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1893 p. 275 nahe, speciell Ex., bei denen das unterste Ästchen nach Art von M. uniflora lang gestielt ist, wie ich sie letzthin bei Ravina sammelte.

Melica uniflora Retz. Gebüsche am Wasserfall von Sardagna; einige Tage vor mir fand Gelmi die Art zuerst für die Trientner Umgebung bei Vela.

Lolium linicolum A. Br. Trient, verschleppt auf der Piazza del Vó.

Woodsia rufidula Aschers. fand ich 1890 auch schon an Felsblöcken vor Ötz, also bereits an der Lehne des Innthales.

Asplenium viride Huds. var. bipinnatum Clowes. Mit der var. incisi-crenatum Milde in einem Hohlwege über Povo gegen den Chegul.

Asplenium ruta muraria L. var. leptophyllum Wallr. Mauern in S. Nicoló bei Trient (det. Wirtgen); die typische var. pseudo-serpentini Milde sammelte ich bisher nur in Vela; doch ist an Mauern um Trient (Belvedere bei Ravina, gegen Goccia d'oro und in Povo) eine weniger fein zerteilte Form, aber mit öfter sehr tief eingeschnittenen Fiederchen verbreitet.

Über einige Pelorien von Linaria vulgaris Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt.

Von E. Jacobasch.

II.

(Fortsetzung von S. 71 d. Jahrg.).

Wir können uns aber die Pelorie noch auf eine andere Weise, bei der alle Teile sich gleichmässig entwickeln müssen, gebildet denken,

und dies ist folgende: Wir sehen bei Nr. 22 u. 23, dass die zu Unterlippen sich entwickelnden Nebenblüten und Bracteen an der Gipfel-Korolle den Sporn unterdrücken und dafür selber Sporne entwickeln. Wie nun, wenn sämtliche in einer solchen Bracteen-Rosette enthaltenen Blüten (cf. I. Artikel, pg. 98!) sich gleichmässig entwickeln und die Korolle der Gipfelblüte vollständig unterdrücken, wie dies mit dem Kelche ja auch geschieht?! Und bekanntlich entwickeln sich ja die untersten Blüten einer Traube zuerst. Wir finden einen Anfang zu dieser gleichmässigen Entwicklung an den unter Nr. 23 zuletzt beschriebenen stiel-artigen Gebilden. Das eine derselben, das mittelste, hat an dem pokal-artig erweiterten Rande rings-um winzige, ziemlich gleichmässig-entwickelte blumenblatt-ähnliche Gebilde. Es ist allerdings nicht zu erkennen, ob sie aus Bracteen oder Blütenknöspchen entstanden sind. Gleichviel, ob umgewandelte Bracteen, ob wirkliche Blüten, der Erfolg würde, wie wir gleich sehen werden, fast derselbe sein.

Nehmen wir an, es seien Nebenblüten. In diesem Falle können die gleichmässig entwickelten Blüten sich um das übrig-gebliebene Fruchtblatt der Gipfelblüte ungehindert gruppieren und mit einander verwachsen; sie werden eine ganz regelmässige Pelorie bilden und höchstens da, wo Anfang und Ende der Blütenspirale aufeinanderstossen, einen mehr oder weniger geschlossenen Saum bilden. Die Pelorien werden in diesem Falle auch meist nur soviel Staubblätter haben, als Blüten verwachsen sind, weil jede anscheinend meist nur 1 Staubblatt entwickelt, wie dies die 2. Unterlippe der dritten Blüte von Nr. 13 zeigt.*) Mehr Staubbl. als Unterlippen-Teile werden sich hauptsächlich nur dann finden, wenn einige der Gipfelblüten nicht unterdrückt worden sind.

Sind aber obenerwähnte Gebilde an der stiel-artigen Blüte umgewandelte Bracteen, so haben wir ferner gesehen, dass auch die Deckblätter sich zu vollständigen Unterlippen-Teilen ausbilden können. Die 3. Unterlippe der dritten Blüte von Nr. 13 ist eine aus einer Bractee entstandene, denn sie steht vor der zweiten, die aus ihr hervorzukommen scheint (Die 2. Unterlippe hingegen ist, wie im vorigen Abschnitt schon bemerkt wurde, eine aus einer Blütenknospe hervorgegangene; darum enthält sie auch 1 Staubblatt.) Bei Nr. 21 und Nr. 14 sind diese Unterlippen-Teile am Grunde und an den Rändern sogar noch grün gefärbt. Diese umgebildeten Bracteen unterdrücken auch häufig die hinter ihnen angelegten Blütenknöspchen, wie dies die 9. Blüte von Nr. 20 zeigt, wo von den beiden zu den zwei umgewandelten Hochblättern gehörigen Knöspchen sich nur eins entwickelt hat. Sobald nun alle diese zusammen-gehörigen Bracteen sich zu Petalen umwandeln, die Blüten sämtlich unterdrücken und gegenseitig verwachsen, entsteht ebenfalls eine Pelorie**), die aber, da sie aus sterilen Bracteen gebildet ist, nur dann Staubblätter enthalten würde, wenn von der ebenfalls unterdrückten Gipfelblüte noch einige sich erhalten hätten. Da ferner diese umgewandelten Hochblätter auch ohne Sporne vorkommen, wie dies die beiden der 8. Blüte von Nr. 20 darthun, so würde in diesem Falle eine ungespornte Pelorie, die Peloria anectaria, entstehen.

---

*) cf. I. Artikel, pg. 107, Anmerkg.!
**) cf. ebenda, pg. 106 und folgende!

Diese beiden letzten angedeuteten Wege der Pelorien-Bildung sind jedoch nur hypothetisch, da sie noch durch zu weniges Material gestützt sind, und es muss dies durch weitere Forschung erst noch vollkommen festgestellt werden. **Dass aber die Pelorien nur durch Verwachsung von Blüten oder zu Blumenblättern umgewandelten Bracteen entstehen, dafür glaube ich in obigem einen lückenlosen Beweis geführt zu haben.** Nie und nirgends jedoch habe ich in allen Pelorien-Bildungen meiner Sammlung auch nur die geringste Andeutung gefunden, dass eine Rückkehr zur regelmässigen Blüte die Ursache sei.

Schon die Umbildung der Hochblätter und der dahinter verborgenen Knospen, die immer (nach meinen Beobachtungen) an der vorderen Seite der Blüten beginnt, zeigt, dass stets eine Neigung zur bilateral-symmetrischen Form vorherrschend ist, die aber durch Verwachsung mehrerer Blüten paralisiert wird.

Nach der atavistischen Theorie müssen sämtliche 5 zur Linaria-Blüte verwachsenen Petala sich gleichmässig ausbilden, und jedes derselben muss auch einen Sporn bekommen. Dass dies aber nicht geschieht, zeigt die 3-spornige Pelorien-Blüte Nr. 14. Die beiden neu hinzugekommenen Sporne gehören nicht zu den beiden seitlichen Petalen der Unterlippe, wie man nach obiger Hypothese annehmen müsste, sondern zu den beiden in den Mundwinkeln eingefügten Nebenblüten, von denen die eine zur vollständigen Unterlippe entwickelte einen Sporn von normaler Länge, die nur als „Exerescenz" im andern Mundwinkel erscheinende aber einen kurzen, sackförmigen Sporn hat. Dass beide Sporne zu diesen eingefügten Nebenblüten gehören, zeigt die grüne Linie, die an ihnen bis zu den Spornen hinunterläuft.

Ebenso wird dies durch die 5-zählige Pelorie von Nr. 18 bewiesen. Die in den Spornlücken angewachsenen 3 Nebenblüten würden, wenn sie vollständig entwickelt und mit eingewachsen wären, aus der 5-zähligen Pelorie eine 8-zählige gemacht haben. Wo sollten auch die 3 grösseren Lücken mit ihren „Exerescenzen" herkommen, wenn die 5 Petala sich zur Pelorie umgewandelt hätten! Und wenn die beiden die Oberlippe bildenden Blumenblätter (nach der Umwandlungs-Hypothese) sich zu Unterlippen-Teilen mit Spornen entwickeln: wie kommt es, dass dann beide sich von-einander trennen und ein Spalt zwischen ihnen entsteht? Dieser Spalt, wie ihn Ratzeburg beschreibt, und wie ihn Nr. 6 zeigt, hat nach dieser Anschauung gar keine Berechtigung. Nur dadurch, dass die unter der Oberlippe sich entwickelnden Nebenblüten diese selbst verdrängen und als Anfangs- und Endblüte der Spirale sich an deren Stelle setzen, kann dieser Spalt entstehen, wie ich oben schon ausführte. Wenn man schliesslich noch bedenkt, dass die sich entwickelnden Nebenblüten oder die zu Blumenblättern sich umwandelnden Deckblätter nicht allein den Kelch, sondern auch den Sporn der Korolle unterdrücken, so gehört ein stark voreingenommer Glaube dazu, bei der Rückbildungs-Hypothese zu verharren. Man muss die Theorie im Lichte der Thatsachen, nicht umgekehrt die Thatsachen im Lichte der Theorie sehen. Man muss ferner bedenken, dass die Natur nicht nach Willkür und Laune, sondern nach einem einheitlichen Plane baut, dass also nicht gewissermassen 3 Seelen in einer Linaria wohnen, wonach einmal sogenannte „Exerescenzen" gebildet, ein andermal Verwachsungen ausgeführt oder ein drittes mal Pelorien gebaut werden. Nein, alle diese Bildungen haben dieselbe Grund-Ursache und denselben Zweck, dasselbe Ziel.

Obige Beispiele zeigen also, um das Ganze noch einmal zusammen zu fassen:

1. Die Pelorie entsteht nicht dadurch, dass sich die Oberlippe in Unterlippen-Teile umwandelt, wie Ratzeburg annimmt, dass nicht eine zufällige Rückkehr zum regelmässigen Typus stattfindet, denn sonst würden nicht, wie dies Nr. 15 und 18 zeigen, ausser 2, 3 und 4 Unterlippen-Teilen bei unvollkommenen Pelorien noch mehrere Oberlippen vorhanden sein; sondern

2. die Pelorie bildet sich durch Verwachsung mehrerer Blüten (wie ich schon im 1. Artikel pg. 107 mit Bezug auf die Pelorien von Digitalis ausgesprochen habe) indem sich entweder a die zwischen den kelch-artig zusammen-gedrängten Hochblättern befindlichen Knospen-Anlagen zu Blüten entwikkeln und mit der Hauptblüte verwachsen, oder b) die Hochblätter sich in Unterlippen-Teile verwandeln und mit der Korolle oder für sich allein zur Pelorie vereinen.

Als hauptsächlichste Ursache dieser Pelorien-Bildung führte ich in meinem ersten Artikel Wechsel der Witterung, starken Regen nach anhaltender Dürre, an. Dies dokumentiert sich augenfällig durch die Stellung der Pelorien. Wir finden sie weniger an der Gipfeltraube des Hauptstengels - hier sind sie hauptsächlich durch Fasciation oder durch Sprossung entstanden — als an Ästen erster, zweiter, ja dritter Ordnung. Diese Äste haben sich aber zumeist erst entwickelt, nachdem der Stengel und die Äste der vorhergehenden Ordnung an der Spitze vertrocknet oder sonst auf irgend eine Weise verstümmelt waren. Man vergleiche nur Nr. 1, 2, 7, 13, 16, 21 u. 23 der oben angeführten Beispiele. Man sieht, dass bei dürrer Witterung die Trauben mit ihren Blüten in ihrer Entwicklung gehemmt werden. Bei wieder eintretender Feuchtigkeit bekommen sie neue Triebkraft und bilden nun die vorher zusammen-gedrängten Blütenknöspchen zu Blüten aus, die jedoch infolge Platzmangels verwachsen müssen. Oder es bilden sich Nebentriebe, die dieselben Stadien der Entwicklung, denselben Witterungs-Wechsel durchmachen und also auch wieder Pelorien bilden müssen. Deshalb findet man auch Pelorien meistens erst im Spätsommer und Herbst. Besonders in diesem Jahre (1895) war dies recht auffällig zu bemerken. Ich zweifelte schon, wieder Pelorien sammeln zu können, bis ich am 31. Juli zu meiner Freude die erste dieses Jahres einheimste. Diese Funde wiederholten sich am 6., 8., 20., 22., 24. u. 26. Septbr. Wir bemerken also vom 31. Juli bis 6. September eine Lücke von 5 Wochen und dann wieder von ungefähr $^1/_2$ Monat. Nun ist es ja leicht möglich, dass mein fast tägliches Suchen auf demselben Terrain vergeblich war, weil ich etwa vorhandene übersah, aber die einzelnen Lücken sind doch zu bedeutend, als dass es möglich wäre, in dieser Zwischenzeit alle übersehen zu haben. Übrigens fand ich am 31. Juli nur eine einzige Pelorie, am 6. September 5 Stück, und von da an mehrte sich die Anzahl. Nun wissen wir, dass der Juli und August und der Anfang des September sehr trocken waren. Trotzdem weist mein (seit vielen Jahren geführter) Wetterbericht Regen auf (wenn auch oft nur in sehr unbedeutender Menge als leichter Sprühregen oder schwacher Gewitterregen) am 1., 2., 3., 5., 6., 7., 9., 11., 12., 13., 14., 15., 24., 27., 28. u. 30. August und dann wieder am 7., 11., 12., 13., 14., 16., 18. u. 30. September. Ausgiebige Regenmengen fielen

aber nur vom 12. bis 15. Juli, am 3., 11., 12., 14. u. 15., 24. u. 28. August und 11. bis 18. September. Wir sehen also, dass der Regen vom 12. bis 15. Juli die erste Pelorie am 31. Juli lieferte. Die Niederschläge vom 11. bis 15., 24. u. 28. August zeitigten dagegen die Pelorien vom 6. u. 8. September, und auf den Regen vom 7. und 11. bis 18. September folgten die Pelorien vom Schluss desselben Monats. Später, im Oktober, war von blühender Linaria überhaupt kaum mehr etwas zu bemerken.

---

250 Gattungsnamen aus den Jahren 1737 bis 1763, welche im Kew Index fehlen oder falsch identifiziert sind.

Bestimmt von Dr. Otto Kuntze.

(Fortsetzung).

II.

Myxa Ludw. = Cordia L.
Namparellia Kram. 1744:1 = Narcissus L.
Narcissoleucojum Ludw., Kram. = *Leucojum* Hall. 1745 = Galanthus + Leucojum L.
Nemorosa Hall. 1745 = Anemone Nemorosa L.
Niccolinia Manetti = Prasium L.
Nissolia Ludw., Mill. fehlt unter Lathyrus.
*Ocymastrum Segu. 1745, Manetti 1751 (*Centranthus* Neck. 1790).
**Odorata § L. 1731, Kram. 1744:55, Hall. 1745 (*Myrrhis* Scop. 1772 = *Chaerophyllastrum* Heist.-Fabr. auf Scandix Odorata L. basiert.)
*Orellana Ludw. V. 1737 (*Byxa* L. X. 1737).
Ossea Kram. 1744:135, Hall 1745 = Cornus sanguinea L.
Ovaria Heist.-Fabr. = Solanum Melongena L.
Palmata Ludw. = Orchis L.
**Panax Kram. 1744:66 (*Opopanax* Koch 1824).
*Panicularia Heist.-Fabr. 1763 (*Glyceria* R. Br. 1810).
Papia Kram. 1744:54 = Lamium Orvala L.
Partheniastrum Mill. 1740, Kram. 1744:85, Fabr. 1759 = Parthenium L.
Pentagonia Fabr. 1759 (non Sieg. 1737) = Physalodes Boehm. 1760.
Pentapterophyllum Kram. 1744:19, Fabr. = Myriophyllum L.
Perlaria Heist.-Fabr. = Triticum § Aegilops.
Perspicillum Heist.-Febr. = Biscutella L.
Petasitastrum T.-T. = *Homogyne* Cass. = Tussilago §.
Petum Ludw., Kram., Hall. = Nicotiana L.
Phaseolastrum Manetti, „Heist." ex Fabr. = Dolichos L.
*Physalodes Boehm. 1760 (*Nicandra* Ad. 1763).
Pinastella Kram. 1744:89 = Hippuris L.
Pinaster Kram. 1744:147, Hall. 1745 = Pinus L.
Piperodendron Heist. = Schinus Molle L.
Plantaginastrum Heist. = Alisma Plantago L.
Plumaria Heist.-Fabr. = Eriophorum L.
Polygonodes Ludw. = Calligonum L.

Polyacantha T.-T., Manetti = Cirsium Casabonae DC. etc.,
Polymorpha Heist.-Fabr. = Salvia lyrata L.
Pseudochamaepithys Kram. 1744:53 = Draco cephalum L.
Pseudocyperus Kram. 1744:105 = Mariscus Hall. 1742.
Pseudogelseminum Hall. 1745 = Gelseminum radicans OK. (L.).
Pseudoglycyrrhiza Kram. 1744:145, Hall. 1745 = Glycyrrhiza echinata L.
Pseudomarum Kram. 1744:49 = Teucrium Marum L.
Pseudoruta T.-T.; § Boehm. 1760 = Ruta sp. pentamerae (Aplophyllum Juss. 1825).
Pseudostachys Manetti = Stachys alpina, palustris L. etc.
Psora Kram. 1744:75 = Scabiosa arvensis L.
Raja Boehm. = Rajania L.
Ranunculastrum Heist.-Fabr. = Trollius L.
Ranunculodes Manetti 1751, § Boehm. 1760 = Ranunculus § *Batrachium* (1821). Wer letzteres generisch trennt, hat dafür Ranunculodes zu nehmen, welches auf Ranunculus aquatilis L. basirt.
Rhagadiolodes Manetti = Rhagadiolus Hedypnois All.
Rhaponticodastrum T.-T. = Cacalia Burm.
Rhaponticodes T.-T. = Centaurea L.
Ricinodes Ludw. = Jatropha multifida L.
Ricinodes Mill. = Croton L.
Rosea Kram. 1744:19, Hall. 1745 = Sedum Rosea Scop.
Rutastrum Kram. 1744:32 = Ruta, sp. tetramerae.
Salicinia Kram. 1744:49 = Lavandula Spica L.?
Salomonia Heist.-Fabr. = Polygonatum § L. 1737.
Sarcocolla Boehm. 1760 stylo alato (non Kth.) = Pennaea L.
Scammonea Heist. = Cynanchum monspeliacum L.
Scirpiodes Kram. 1744:105 = Scirpus Holoschoenus L.
Scirpocyperus Kram. 1744:106 „Scheuchz." = Cyperus L.
Scirpocyperus Manetti „Mich." = Scirpus triqueter L.
Sclareastrum Fabr.-Heist. = Salvia aurea L.
Scorpiodes Hall. 1745 = Coronilla Scorpiodes Koch (L.).
Scorpiurus Hall 1742 (fehlt in alphabet. Reihe) = Myosotis L.
Scorpiurus Heist.-Fabr. = Heliotropium indicum L.
Scorpius T.-T., Manetti = Ulex L.
Scorzonerodes Manetti = Scorzonera § Podospermum.
Sediodes Kram. 1744:86 = Illecebrum verticillatum L.
*Seguiera Manetti 1751 (*Blackstonia* Huds. 1762, *Chiora* Ad. 1763).
Seriphium T.-T., Manetti = Artemisia L.
Serpillaria Heist.-Fabr. = Illecebrum verticillatum L.
Serrula Heist. = Biserrula L.
Sherardia Mill. 1740, Ad. fehlt unter Stachytarpheta Vahl = Valerianodes Kram. 1744:9.
Sherardia Boehm. 1760? = Aizoon L.
Siliqua Ludw. = Ceratonia L.
Split Kram. 1744:55, Hall. 1754 = Capnodes § L. 1737.
Sol Hall. 1745 = Helianthus etc.
Solanastrum Heist. = Solanum sodomaeum L.
Spelta Kram. 1744:94 = Triticum L.
Sphacelus Hall. 1745 = Stachys maritima L.
Sphaerocarpus Heist.-Fabr. = Vogelia paniculata Horn. (L.)
Spinularia Heist. = Genista germanica L.
Staphylinus Kram. 1744:64, Hall. 1745 = Daucus Carota L.

*Stellaster Heist. 1748 (*Gagea* Salisb. 1806).
Stellaster Fabr. („Heist." err.) = Scilla amoena L.
Stoebe Kram. 1744 : 73, Hall. 1745 = Xeranthemum L.
Sumach Hall. 1745 = Rhus L.
Taraxaconastrum Manetti = Hyoseris radiata L.
Taraxaconodes Manetti = Leontodon L.
Tetragonocarpus Ludw. 1737, Mill. 1740 = Tetragonia L.
Tetralix Hall. 1742 = Erica Ludw. 1737.
Tragopogonodes Manetti 1751 (*Urospermum* Scop. 1777).
Tribularia Heist. = Tribulus L.
Tribulodes Ludw., Kram., Hall. = Trapa L.
Trifoliastrum T.-T., Manetti = Trifolium agrarium L. etc.
Trinitas Hall. 1742, 1753 = Anemone Hepatica L.
*Tulbaghia Heist. 1753 (*Agapanthus* L'Hér. 1782).
Typhodes Hall. 1753 = Phleum L.
Typhula Heist. 1748 = Phleum L.
Uffenbachia Heist.-Fabr. = Uvularia L.
Umbilicaria Heist.-Fabr. = Omphalodes Ludw.
*Urticastrum Heist. 1748 (*Laportea* Gaud. 1826).
Valentinia Heist.-Fabr. = Unifolium bifolium OK. (L.).
Volkameria Heist.-Fabr. = Cedronella L.
Wepferia Heist.-Fabr. = Aethusa Cynapium L.
*Yervamora Ludw. V, 1757 (*Bosia* L. X, 1737).
Zederachia Heist. = Melia L.
Zeingeria Heist.-Fabr. = Ziziphora tenuior L.

Gattungsnamen, welche länger als 6 Silben sind, wurden nicht aufgenommen. Die Liste ist nicht vollständig; manch anderer im Kew Index fehlender Gattungsname von anderen Autoren z. B. Adanson, Amman, Barrère, Burmann, Dillenius-Shaw, Monti, Rumpf, Seguier, Siegesbeck etc., ist in meiner Revisio generum plantarum secundum leges internationales zu finden. Im Journal of botany 1896 S. 298 – 307 habe ich noch andere Defekte des Kew-Index nachgewiesen. Zu den falsch bestimmten Gattungsnamen laut Seite 56 dieser Zeitschrift kommen z. B.: 12.) Phrynium Löfl. 1758 ist die Pontederiaceae *Heteranthera* R. & P. 1794, aber nicht die Scitaminee *Phrynium* W. 1798 = Phyllodes Lour. 1790; 13.) Hedyosmos Mitch. 1748 ist die Labiate *Cunila* L. 1759, aber nicht die Rubiacee Ziziphora L.; 14.) Atitara „Mareg." ist die Palme *Desmoncus*, aber nicht die Rutacee Evodia; 15.) Armeria L. ist die Polemoniacee *Phlox*, aber nicht die Plumbaginacee *Armeria* W.; 16.) Neottia L. ist *Coralorrhiza*, nicht *Neottia* Sw.; 17.) Capraria L. 1737 ist *Scoparia* L. 1753; 18.) Bahel Ad. ist die Scrophulariacee *Artanema*, aber nicht die Acanthacee Hygrophila; u. s. w.

Von Arten sind besonders viele falsch identificiert unter Salix, wobei die Forschungen kontinentaler Botaniker, einschliesslich der Kulturversuche Wichura's gründlich vernachlässigt sind, viele von Anderson 1868 in DC. prodomus für Hybriden bezeichnete Namen mit Stammarten identifiziert wurden und bei Hybridennamen bald das im Kew Index dafür übliche × angegeben ist, meist aber fehlt. Die Ursache dieser vielen Fehler ist die, dass manche Autoren die Hybriden unrichtig als Varietäten unterstellten; da nun der Kew Index unwissenschaftlich weder Varietäten noch doppelte Bastardnamen aufnahm, so wurden die einfachen Hybridennamen bald mit dieser Art bald mit jener Art gedankenlos identifiziert, je nachdem andere Autoren die

Hybriden bald bei der einen, bald bei der anderen Art zufällig untergestellt hatten.

Die obige Liste zeigt indess schon genügend, wie unvollständig der Kew Index ist. Die Liste ist auch insofern lehrreich, als sie erkennen lässt, wie die Nomenklatur lokaler, noch so grosser Autoritäten und ihres Anhanges auf die Dauer nicht gegen die internationale Nomenklatur bestehen kann. Ausserdem zeigt sie für deutsche Floristen insbesondere noch, was zu Linné's Zeiten für Namen in Mitteleuropa gebräuchlich waren, die jetzt nicht mehr gelten.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L.

Von Josef B. Scholz in Marienwerder (Westpreussen).

Kaum sind die letzten Reste der Schneedecke vor den belebenden Strahlen der Frühlingssonne und den ersten warmen Frühjahrsregen verschwunden, so drängen sich bereits überall in Wald und Flur die gelben und weissen Blütensterne unserer Anemonen zum Lichte. In manchen Gegenden hat man ihnen den Namen „Osterblume" beigelegt — wohl deswegen, weil ihre Hauptblütezeit um das Osterfest zu fallen pflegt.

Die weisse Waldanemone (A. nemorosa) blüht um 6—8 Tage früher als die gelbe Anemone, in günstigen Jahren im östlichen Deutschland bereits im letzten Drittel des Monats März. Beide Arten wachsen meistens heerdenweise gesellig zusammen. Allein es giebt Striche, wo die eine von ihnen fehlt oder vorherrscht. Im Kreise Inowraclaw z. B. ist A. ranunculoides sehr selten und im Schwetzer Kreise fehlt sie auf weiten Strecken und in den meisten Lokalfloren.

Mit Vorliebe bewohnen sie Laub- und Mischwälder, Gebüsche und feuchte Wiesen sonniger Lagen. Unstreitig gehören unsere Waldanemonen zu den vielgestaltigsten Vertretern unserer Frühlingsflora und können in dieser Beziehung nur mit einigen Lerchenspornen (Corydalis cava u. solida) verglichen werden. Sie sind daher seit längerer Zeit der Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit der Botaniker gewesen und haben in ihnen wiederholt Versuche angeregt, die — selbst den Laien überraschende — Vielgestaltigkeit der Blattformen auf Grund gewagter Hypothesen zu lösen. Aus meinen eigenen, der Gattung Anemone seit Jahren mit Vorliebe gewidmeten Beobachtungen, aus dem mir zur Verfügung stehenden, den ganzen Osten und Südosten Europas umfassenden Vergleichsmateriale und einer reichhaltigen Litteratur, habe ich die Überzeugung gewonnen, dass der Formenreichtum von A. ranunculoides, so-

wohl was die Blattgestalt, als auch die Blütenfarbe betrifft, den von A. nemorosa bedeutend übertrifft.

Wenn ich es unternehme, die Blattform einer Zergliederung zu Grunde zu legen, so hat mich bei diesem Wagnisse die Ansicht geleitet, dass trotz ihrer Veränderlichkeit sich das Blatt zu diagnostischen Unterscheidungsmerkmalen immerhin noch besser eignet, als andere Pflanzenteile.

A. Anemone ranunculoides L.

I. Form. Die einfachste Form ist zweifellos die in den Floren neuerdings als var. subintegra Wiesb. (Sitzungsber. der K. Böhm. Gesellsch. der Wissenschaften, Jan. 1891, S. 34) unterschiedene Abart. In der Litteratur erwähnt sie zuerst Pritzel: „foliolis rarius angustis subintegris" (Linnaea XV. 1841. S. 658).

Auch Hallier kannte diese Form. Er hebt hervor,[1]) dass Kochs Angabe, wonach die mittleren Blättchen dreispaltig, an der Basis keilförmig, die seitenständigen zweispaltig, an der Basis schief sein sollen, ungenau ist. Bei Exemplaren aus Thüringen, Oberbayern und Hannover sind vielmehr häufig alle drei Blättchen lanzettlich und ungeteilt.

Ascherson [2]) sah solche Formen im Herbarium der Berliner Universität von folgenden Standorten:

Deutschland: Jauernicker Kreuzberg bei Görlitz (Barber),

Schweden: Upsala (Andersson).

Ungarn: Drei Brunnenberg bei Budapest (Staub) und aus einigen Gegenden des Kaukasus.

Aus diesen Angaben darf indess keineswegs gefolgert werden, dass die var. subintegra Wiesb eine gewisse geographische Verbreitung besitzt. Im Gegenteile, aus den bisherigen Litteraturnachweisen und den von mir in den Herbarien der verschiedensten Universitäten des In- und Auslandes eingesehenen Belägen geht mit unzweifelhafter Gewissheit hervor, dass sie fast überall anzutreffen ist, wo die Hauptart vorkommt. Ich wenigstens habe sie an den von mir besuchten Orten höchst selten vermisst Wie mir ferner Herr Oberlehrer Schube mitteilt, hat er sie im Scheitnigker Parke bei Breslau gesammelt und die neuerdings erschienenen Florenwerke [3]) weisen eine Anzahl weiterer Standorte nach und bestätigen meine Annahme.

---

[1]) Hallier: Flora von Deutschland. V. Aufl. 1887.

[2]) Ascherson: Über A. nemorosa L. var. coerulea DC. und andere Formen der Frühlingsanemonen. Verhandl. des Bot. V. der Prov. Brandenburg, XXXIII S. 232/5.

[3]) Ascherson und Graebner: Flora des nordostdeutschen Flachl. und Abromeit: Flora von Ost- und Westpreussen. Berlin 1898, S. 16.

Exemplare mit völlig ganzrandigen Blattabschnitten habe ich selbst noch nie gesehen. Die Fig. 2 und 3 [4]) abgebildeten Formen stellen Übergänge zu anderen Formen dar. Interessant ist die Form, deren Blätter in Fig. 2 dargestellt sind, insofern, als die Länge der Blattabschnitte die grösste Breite der Blätter um das 5fache übertrifft.

II. Form In auffallendem Gegensatze hierzu stehen Blattformen, die durch die Fig. 4 und 5 veranschaulicht sind. Die Teilblättchen besitzen eine eiförmige bis eiförmig-längliche Gestalt und sind in ihrer ausgeprägtesten Form (Fig. 4) doppelt so lang als an ihrer breitesten Stelle breit. Solche Blätter haben fast durchweg mehr abgerundete Sägezähne, denen verhältnismässig wenig schärfer zugeschnittene Blattzähne beigesellt sind. Die einzelnen Teilblättchen besitzen ferner nicht so tiefe Blatteinschnitte, wie es bei dieser Art allgemein der Fall zu sein pflegt.

III. Form. Die von mir in diese Abteilung gestellte Form mit schmallanzettlichen, tief und sehr scharf gesägten, teils mit abstehenden Sägezähnen versehenen Blättern ist anscheinend wenig verbreitet oder doch bisher selten beachtet worden. (Fig. 6).

Ascherson und Graebner beschreiben [5]) in ihrer Flora als neu eine var. Wockeana, die in allen Teilen kleiner sein und dichte Rasen bilden soll. Als einziger, bislang bekannt gewordener Standort werden die Rudower Wiesen bei Berlin angegeben, von wo die Pflanzen vom Garteninspektor Wocke in den Berliner botanischen Garten gebracht und dadurch vor ihrer bevorstehenden Vernichtung bewahrt worden sind. Dieser Form wird eine frühere Blütezeit zugeschrieben.

Auf diese Beschreibung passten Pflanzen, die ich in der Parowe des Stadtvorwerks zu Liebenthal bei Marienwerder gesammelt hatte und wovon ich ein Exemplar den Herren Verfassern mitteilte. Wie ich vermutete, erkannten sie die Zugehörigkeit zu ihrer var. Wockeana an. Auch meine Pflanzen gehören einer Wiesenform an, bei der ich indess eine frühere Blütezeit nicht festzustellen vermag. Ich bin überzeugt, dass sich ähnliche oder gleiche Formen bei genauerer Untersuchung auch anderwärts werden ermitteln lassen. Diese Form zeichnet sich durch ausserordentlich tiefe und abstehende Blattzähne vor den übrigen Formen aus.

---

[4]) Die Tafeln werden mit nächster Nr. ausgegeben. D. Red.
[5]) Flora des N. O. D. Flachl. 1898.

IV. Form. Hierzu gehören Pflanzen, deren Blätter denen von Ranunculus acer am ähnlichsten sind (Fig. 7). Die grössten und üppigsten Exemplare von allen mir bekannten Formen scheinen in der vorliegenden Form vertreten zu sein. Recht oft treibt das starke Rhizom zwei gleich starke Blütenachsen mit je 2—3 schön entwickelten Blüten. Die Blattzähne stehen zwar gleichfalls bisweilen vom Blattrande ab, jedoch nicht so ausgeprägt wie bei der var. Wockeana; die Blattzähne sind ferner minder tief gesägt. Dagegen fand ich häufig, dass das Wurzelblatt eine bedeutend tiefere Zerteilung der Blattabschnitte zeigt als dies bei den Deckblättern der Fall ist. Im allgemeinen nämlich sind keine wesentlichen Unterschiede in der Blattform bei Wurzel- und Deckblättern bei beiden Arten vorhanden.

V. Form. Die zierlichste aller bisher bekannter Formen (Fig. 8). Sie besitzt eine ausserordentlich reiche Bezahnung und beinahe ebenso schmale Teilblättchen als die var. Wockeana. Die Blätter sind zart, meist von grünlich-gelber Färbung und gewähren dadurch, dass ihre Abschnitte zierlich herniederhängen, einen angenehmen Anblick.

Diese Form scheint selten aufzutreten.

Für Deutschland wird die Formenreihe von A ranunculoides durch die von mir zur Darstellung gebrachten Grundformen, wenn ich diese Bezeichnung hierfür in Anspruch nehmen darf, erschöpft sein.

Selbstverständlich sind sämtliche Formen durch eine Kette von zahllosen Zwischenformen mit einander verbunden dergestalt, dass es kein einziges einem anderen völlig ähnliches Exemplar giebt.

Die gewöhnliche Blütenfarbe der einheimischen Formen Deutschlands und Österreich-Ungarns ist goldgelb, seltener blassgelb und am seltensten grünlich-gelb. Die letztere Farbe ist mir wiederholt aufgefallen und anfangs für eine beginnende Vergrünung der Blütenblätter gehalten worden, wie man sie hauptsächlich bei Anemone nemorosa wahrnehmen kann. Ein krankhafter Zustand ist wohl ohne Weiteres dann anzunehmen, wenn eine Verkümmerung der Blumenblätter oder eine Verkürzung des Blütenstieles mit der geschilderten Erscheinung nebenher geht. Allein bei normal ausgebildeten Blütenteilen wird diese eigentümliche Verfärbung als eine wirkliche Farbenspielart aufzufassen sein.

Häufig, namentlich bei Wiesenformen ist die Aussenseite der Kelchblätter orangefarben angelaufen, selten erstreckt sich

die Färbung auf die Innenseite der Kelchblätter. Eine ähnliche Erscheinung tritt uns auch bei anderen Pflanzen entgegen, z. B. bei Tussilago Farfara, Hieracium Pilosella, Taraxacum officinale, wo die Aussenseite der Zungenblüten einen orangegelben Anflug hat, der hauptsächlich bei dem Huflattig nach Frühlings- und beim Löwenzahn nach Herbstfrösten in auffallender Weise zu Tage tritt. Der Farbstoff besteht aus Anthokyan; ihm fällt die wichtige Rolle zu, Licht in Wärme umzusetzen. Es darf daher nicht Wunder nehmen, dass er gerade bei Frühlingspflanzen in reichem Masse vertreten ist. und es soll bei A. nemorosa auf ihn noch einmal zurückgekommen werden.

Vorherrschend sind bei A. ranunculoides zweiblütige Exemplare, jedoch auch ein- und dreiblütige gehören keineswegs zu den Seltenheiten. Ich habe prachtvolle dreiblütige Exemplare mit verzweigtem Wurzelstocke um Thorn und Marienwerder wiederholt gesammelt, wie dies in gleicher Weise z B. Schube um Kurzwitz gethan hat. [6])

(Fortsetzung folgt).

Referat über Poeverlein, Herm.: Die bayerischen Arten, Formen und Bastarde dər Gattung Potentilla. In: Denkschriften der kgl. botanisch. Gesellschaft in Regensburg. VII. Band. Neue Folge I. Band. 1898. p. 146—268.

Von E. K. Blümml (Wien).

Der Grund der Entstehung obiger Arbeit. die eine Aufzählung der Arten, Formen und Bastarde der Gattung Potentilla aus Bayern giebt, war der, dass alle älteren und neueren Werke über die bayerische Flora, mit wenigen Ausnahmen, unrichtige Angaben und Bestimmungen über die Arten dieser Gattung enthalten, soiass es geradezu ein Bedürfnis zu nennen war, eine Arbeit zu besitzen, die diesem Mangel in gründlicher Weise abzuhelfen im Stande wäre. Eine solche Arbeit liegt nun in der Abhandlung Poeverlein's vor und ist es nur zu bedauern, dass sich dieselbe nur auf die kritische Sichtung der Arten, die nicht oder höchst selten diagnostiziert werden, sowie auf eine Aufzählung der bisher aus Bayern bekannten Standorte beschränkt, ohne dass ein gediegener Bestimmungsschlüssel der in Bayern vorkommenden Arten, wie wir ihn ja bei der Gründlichkeit Poeverlein's erwarten konnten, beigegeben wäre. Doch bietet die Arbeit schon ohne Bestimmungsschlüssel, der insbesondere dem bayerischen Floristen zugute gekommen wäre, soviel des Interessanten und Bemerkenswerten, dass eine eingehendere Besprechung derselben nicht uninteressant ist.

Schon in der Einleitung begegnen wir einer sehr treffenden Anschauung des Verfassers, der Referent nur zustimmen kann, und zwar

---

[6]) Ergebnisse der Durchforschung der schlesisch. Phanerogamenflora etc. im Jahre 1897.

besagt dieselbe, „dass es sehr zu bedauern sei, dass das Studium der in pflanzengeographischer, systematischer und phylogenetischer Beziehung so hochinteressanten, dabei aber äusserst schwierigen Gattung Potentilla in den letzten Dezennien in ein Stadium geraten ist, das gegenüber dem früheren Stande der Forschung, wie er am besten durch Lehmann's Revisio Potentillarum charakterisiert wird, zwar eine sehr weitgehende Spezialisierung und Zersplitterung, keineswegs aber einen Fortschritt erkennen lässt", und glaubt Referent dazu nur bemerken zu müssen, dass es uns erst auf Grundlage der morphologisch-systematischen Methode gelingen wird, den phylogenetischen Zusammenhang der einzelnen Arten zu erkennen und es erst dann möglich sein wird, eine gründliche und ausgezeichnete Arbeit über Potentillen liefern zu können. So lange dies jedoch nicht geschehen ist, kann derselbe nur ganz der Anschauung Poeverlein's, „dass es heute nach dem Stande unserer Forschungen noch verfrüht sei, mit der Tradition schon jetzt zu brechen", beipflichten, daher hatte Poeverlein vollkommen Recht, wenn er bei Bearbeitung der bayerischen Potentillen sich an Zimmeter's treffliche Arbeiten, unter Benutzung der neuesten Litteratur von Focke, Fritsch. Petunnikov, Blocki etc. anschloss.

Grossen Wert gewinnt die Arbeit auch dadurch, dass sich der Verfasser nicht begnügt, die einzelnen Formen unter eine bestimmte Form einzuschachteln, wie dies leider heute nur zu oft geschieht, sodass, wenn man die Litteratur durchgeht, man glauben möchte, die einzelnen Typen seien noch so gut von einander geschieden, doch ein Blick in die Natur, und zahllose Übergänge zwischen einzelnen Formen, und sogar Formen, die die Merkmale von drei oder mehreren Formen in sich vereinen, belehren uns eines anderen, sondern er legt hauptsächlich darauf grossen Wert, „die Formen nicht einfach nach einigen besonders charakteristischen Merkmalen einem Typus unterzuordnen, mit anderen Worten mit einem Namen zu belegen, sondern auch etwaige Abweichungen von den bereits beschriebenen Typen, wie sie ja an fast allen Exemplaren sich finden, zu konstatieren".

Diese mit den vorigen Sätzen gekennzeichnete freiere Auffassung Poeverlein's finden wir auch sofort bei Beginn der systematischen Übersicht über die einzelnen Arten, in der Anordnung der Rotten ausgedrückt. Es wird dort ein System zur Anwendung gebracht, das sich auf die Arbeiten Lehmann's und Zimmeter's, unter gleichzeitiger Verwertung der von Watson, Focke und Fritsch gewonnenen Resultate stützt und welches wegen seiner Wichtigkeit, da es in mancher Hinsicht ganz neue Gesichtspunkte eröffnet, in nachfolgendem übersichtlich, samt den, den einzelnen Rotten zugewiesenen bayerischen Arten, angeführt werden soll:

I. Comocarpa Torrey et Gray.
P. fruticosa L.
II. Acephalae Lehmann.
P. norwegica L., P. supina L., P. limosa Zimm.
III. Pinnatae Lehmann.
P. rupestris L.
IV. Chenopotentilla Focke.
P. Anserina L., P. concolor Zimm., P. viridis Zimm.
V. Tormentilla Focke
P. strictissima Zimm., P. monacensis Zimm., P. pubescens (Woerlein) Poeverlein, P. erecta Zimm., P. divergens (Rchb.) Poever-

lein, P. dacica Zimm., P. sciaphila Zimm., P. Favrati Zimm., P. suberecta Zimm. (P. erecta × procumbens), P. procumbens Sibthorp, P. Gremlii Zmm. (P. erecta × reptans), P. fallax Moretti (P. procumbens × silvestris), P. reptans L., P. microphylla Zimm., P. anomala Ledeb.

VI. Quinquefolium Focke.

A.) Elatae Poeverlein.

1.) Rectae Lehmann.

P. recta Willd., P. obscura Willd., P. pilosa Willd.

2.) Canescentes Zimmeter.

P. canescens Bess., P. Dichtliana Blocki, P. polyodonta Zimm., P. fissidens Zimm., P. Sadleri Rchb., P. radiata Lehm.

3). Argenteae Poeverl. (Argenteae Lehm. p. p., Zimmeter p. p. — Argenteae verae Zimmeter).

P. argentea L., P. pseudo-argentea Zimm., P. septemsecta Zimm., P. Wisliceni Poeverl., P. decumbens Jord., P. tenuiloba Jord., P. perincisa Zimm., P. grandiceps Zimm., P. dissecta Zimm., P. incanescens Opiz.

B.) Assurgentes Poeverlein.

1.) Collinae Zimmeter.

P. collina Wibel, P. sordida Fries, P. Schultzii P. J. Müller, P. Wimanniana Günther et Schummel, P. leucopolitana P. J. Müller.

2.) Chrysanthae Lehmann.

P. thuringiaca Bernh.

(Fortsetzung folgt).

Ein paar Frühlingstage am Gardasee.

Von C. T. Timm-Hamburg.

(Fortsetzung von S. 73 d. Jahrg.).

Die Zeit der Abreise nahte; wir hatten für Italien nur noch *einen* Tag. Diesen benutzten wir zu einem nochmaligen Hinaufsteigen, und zwar so, dass wir höher als bisher kamen. Wir hatten die mit einem schwachen Schneerest bedeckte Spitze des Monte Pizzocolo (1583 m) immer nur mit ehrfurchtsvoller Scheu aus der Ferne betrachtet, jetzt gedachten wir dem Berg wenigsteus etwas näher auf den Leib zu rücken. Doch nachdem wir uns durch die Ölbaumregion und weiter durch lichte Wälder von Quercus Ilex ziemlich in die Höhe gearbeitet hatten, trat uns starres Felsgebiet entgegen, und wir zogen es vor, mutig umzukehren. Eine mit Gebüsch dicht bewachsene Felswand, mit welcher das von uns durchwanderte Gebiet zu enden schien, bot uns noch einige interessante Sachen. Wir fanden dort: Ilex Aquifolium, glänzend hellgrün (unsere heimischen Exemplare sind dunkler) ein undurchdringliches Dickicht bildend; Pulmonaria angustifolia in mehreren schön azurblau blühenden Expl.; Cyclamen europaeum; Daphne Laureola; Corylus tubulosa mit starken Zweigen, auffallend dicken Triebknospen und kräftigen männl. Kätzchen; Erythronium Dens canis, leider nur 2 Fruchtexpl., sonst Bltt. Inbezug auf Coryl. tubul. ist noch hinzuzufügen, dass Herr Righettini meinem Sohne später versichert hat, er habe als Knabe mehrfach Lambertsnüsse, die er ganz gut kannte, auf den Bergen oberhalb Maderno gesammelt. Beim Auf- und Abstieg sammelten wir oder bemerkten: Polygala nicaeensis, nicht viel, wie bei Gardone erst im Aufblühen; Cytisus hirsutus, bl., einige Exempl.; die bereits erwähnte Potentilla in Menge, eine Zierde der kahlen Höhen; Amelanchier vulgaris, Cornus mas, beide bl., diesen hoch

oben; Globularia vulg. an neuen Stellen und mit schon länger gewordenem Stengel; Ophrys aranif., Muscari racemosum, beide ebenfalls an neuen Stellen; Carex gynobasis, nitida u. Michelii, d. erste verbreitet. Am Morgen des 11. April fuhren wir nach Riva zurück. Den Monte Baldo hatten wir noch lange zur Rechten; es war schwer, sich von dem lieb gewordenen Bilde loszureissen. Doch die Morgenluft auf dem See war kühl, und die Kajüte wurde aufgesucht. Einmal musste ein Ende gemacht werden. In Riva herrschte solche Hitze, dass man den Schatten aufsuchte. Aesculus Hippocastanum war mit hellgrünen Blättern bedeckt und zeigte Blütenknospen. Abends waren wir in Bozen. Die Stadt war voll von Fremden, und der Wirt quartierte uns aus. Die Betten, die wir vorfanden, waren aber leider ungenügend, und ich musste in meinen Kleidern schlafen, was mir auf dieser Reise 3 mal widerfahren ist. Die Kälte, die noch in den Häusern Italiens u. Südtirols steckte, hätte manchmal ein wärmeres Bett notwendig gemacht. Am Morgen des 12. (Charfreitags) machten wir einen kleinen Ausflug in die Umgebung Bozens. Wir gingen über die Talfermauer u. dann ein Stück des Weges nach Jenesien hinauf. Alles war in der schönsten Entwicklung; ein Frühling umgab uns, wie wir uns ihn nie hätten träumen lassen. Alles nächtliche Ungemach ging in diesem Blütenmeer unter. In den Gärten u. sonstwo prangten Pfirsichbäume in sanftem Rot, Süsskirsch- u. Birnbäume in blendendem Weiss. Auf dem Wiesengrunde neben der Talfermauer zog sich eine Reihe auffallend starker Kirschbäume hin, die von denselben ausströmenden Blütendüfte begleiteten uns so lange, wie wir auf der Mauer dahinschritten. An den der Sonne zugekehrten Höhen des Sarnthales blühten Amygdalus Persica in nicht wenig verwilderten Expl., Prunus Mahaleb in Menge, Amelanchier vulgaris, wucherte Pirus communis, freilich ohne Blt., nur hellgrüne Blätter zeigend, stand Opuntia vulgaris bereits in schönster Entwicklung, blühten ferner Cornus mas, Ostrya carpinifolia; Fraxinus Ornus zeigte erst Blütenknospen, Salix fragilis stand im Wiesengrunde beblättert und blühend, Populus nigra mit ungewöhnlich klebrigen Blättern in Frucht. Ausserdem fanden wir: Pulsatilla montana, einige Expl., auf einem Felsvorsprung; Arabis Turrita wenig; Scorzonera austriaca einzeln neben gefällten Baumstämmen, wohl mit diesen von oben heruntergekommen, alle 3 blhd. Hier möchte ich anschliessen, dass der Pfirsichbaum auch in Italien und von Riva bis Bozen vielerwärts blühte, dass Evonymus japonica als immergrüner Heckenstrauch wie in Bozen, so auch in Riva dient, dass, soviel wir aus der Ferne erkennen konnten, in einem Garten von Sotto Fasano eine Casuarina stand, und dass Sesleria coerulea am 2. 4. bei Riva bereits blühte. Nachmittags waren wir in Atzwang, wo wir die Nacht zuzubringen gedachten. Gegen Abend besuchten wir den uns von früher bekannten, durch seine Erdpyramiden berühmten Finsterbach. Diese lagen uns nun freilich für die kurze Zeit zu entfernt, doch konnten wir uns noch nach Pflanzen um sehen. Wir fanden: Holosteum umbellatum, winzig auf einem Kleeacker, Oxalis Acetosella unweit des Baches; Sempervivum tectorum u. arachnoideum an den Blattrosetten gut von einander zu unterscheiden; Pulmonaria angustifolia einzeln; Tithymalus pineus; Salix purpurea noch mit roten Antheren, incana mas. u. fem. schön bl.; Carex humilis bl., digitata, nitida; Parmelia caperata häufig auf Steinen. Die Süsskirschbäume fingen bei Atzwang erst zu blühen an. Am Morgen des 13. fuhren wir zunächst bis Waidbruck, wo wir auf einen andern Zug warten mussten. Die grosse

Trauerweide auf dem Bahnhof stand in hellgrünem Blätterschmuck. Doch wehte uns schon hier ein kühler Wind entgegen und nach dem Brenner hinauf, mehrten sich die Anzeichen winterlichen Wetters. Oben angekommen, sahen wir an den Seiten der die Eisenbahn überragenden Berge reifbedeckte Fichten oder Lärchen. Im Innthal sah es allerdings wieder etwas frühlingsmässiger aus, wenigstens blühte dort Primula elatior. Am Morgen des 14. fuhren wir von dem noch kalten München ab, am Morgen des 15. kamen wir bei + $2^1/_2$° R. und Nebel in Hamburg an. Hätten wir noch einige Wochen in Italien bleiben können und wären meine 71 Jahre uns nicht im Wege gewesen, so wäre die Ausbeute sicher eine ganz andere geworden. Dazu hätte aber vor allen Dingen der Monte Baldo bestiegen werden müssen, was nun nicht anging.

Dass die Umgebung von Torri so pflanzenreich sei, wussten wir damals noch nicht, ebenso wenig, dass dort der berühmte Rigo wohne. Kurz, nach Lage der Dinge konnten wir nicht viel mehr thun. In einem gewissen Sinne kann man auch die Felsenufer des Gardasees steril nennen, jedenfalls leiden sie an Wasserarmut.

Zur Vervollständigung des Bildes folgt hier noch ein Verzeichnis von Pflanzen, die wir im Juli 1894 am Gardasee gefunden haben.

Helleborus niger, kräftige Blattexpl., Gargnano-Schlucht am Fusse eines Cypressenhains.

Corydalis lutea, bl., nicht wenig neben dem gen. Bache zwischen Riva u. dem Ponale.

Aethionema saxatile, bl. u. fr., wenig eben, jenseit des Baches.

Capparis spinosa, bl., an einer Mauer in Gargnano wachsend, nicht erreichbar.

Helianthemum Fumana fr., an Felsen bei Riva, desgleichen am Finsterbach bei Atzwang.

Silene saxifraga, wenig und weit vorgerückt, an einer Stelle der Felsen bei Riva.

Citrus medica u. a. in den Zitronengärten oder -Häusern von Limone u. Gargnano gezogen, in dem nördlichsten Zitronengarten, zu Atzwang, von uns in der Nähe betrachtet worden.

Cytisus argenteus u. radiatus, beide nur noch mit Resten von Hülsen, übrigens mit Blttn., an den Felsen zw. Riva u. dem Ponale.

Punica Granatum mit vielen noch unreifen Früchten, ein in einem Garten stehender Strauch, bei Gargnano.

Portulaca oleracea bl., in Ggn. an d. Strasse gem.

Polycarpon tetraphyllum, daselbst vereinzelt.

Seseli Gouani, erst wenig bl., am Wege v. Riva n. dem Ponale. Felsen links.

Asperula longiflora an diesem Wege mehrfach.

Galium purpureum, Riva.

Centranthus ruber viel, zw. Rv. u. dem Ponale.

Scabiosa graminifolia, mehrfach daselbst, wie vor. schön bl., rechts vom Wege, während vor. links, meist überhangend, wuchs.

Gnaphalium luteo-album am Wege nach dem Ponale.

Centaurea transalpina, Riva.

Picris hieracioides, blhd., schlank, Bltt. schmal, mit Helleborus.

Olea europaea, bei Arco, Riva, Gargnano, (Zweige mit unreifen Früchten).

Vinca minor, Bltt., mit Helleborus.

Nerium Oleander, vom Dampfschiff aus als rotleuchtende Gruppe erscheinend, in einer Schlucht zwischen Limone u. Gargnano.

Chlora perfoliata, mehrere prachtvoll blühende Expl. unter den Ölbäumen bei Gargnano.

Scrofularia canina, fruchtend, an dem Corydalis-Bache.

Linaria Cymbalaria, blhd.,an Mauern u. a. in Riva.

Laurus nobilis, frchtd., bei Gargnano Haine bildend.

Buxus sempervirens var. humilis, frchtd., Felsen b. Riva.

Tithymalus nicaeensis, blhd., daselbst, beide mehrfach.

Parietaria ramiflora in Menge an Mauern in Rv. u. Ggn.

Ficus Carica am Wege zwischen Rv. u. dem Ponale links, anscheinend mit kleinen reifen Früchten, also wohl nicht gebaut.

Morus alba bei Mori u. anderwärts in Menge gebaut (vom Eisenbahnwagen aus gesehen).

Quercus Ilex, frchtd., Rv., a. d. Strasse nach d. Ponale mehrfach.

Allium sphaerocephalum, daselbst, besonders a. d. linken Seite.

A. pulchellum, violett bl., m. Tithym. nicaeens.

Schoenus nigricans m. Scroful. canina, eine feuchte Stelle des Abhangs bekleidend.

Piptatherum multiflorum, meist vertrocknet, Weg nach dem Ponale, zur linken Seite.

Festuca rigida, nicht viel, Strasse in Ggn.

Brachytheeium pinnatum m. Pieris.

Cupressus sempervirens Ggn. (wie bereits angedeutet), 2 hohe Expl. am Eingang in den Zitronengarten bei Atzwang.

Adiantum Capillus Veneris an einem Sturzbach in Ggn. unerreichbar, am Corydalis-Bache erreichbar und sehr schön.

„Wie man botanische Monographieen fabriziert".

Zur Flora von Schemnitz. Von A. Kmet.

Erwiderung

von Dr. Adolf Cserey

Prof. an der Oberrealschule zu Erlau (Ungarn).

Es hat sich die liebe Flora mit ihren bunten Kindern längst schon wieder neu geschmückt, seitdem die obige Rezension in der „Deutschen Botanischen Monatsschrift"*) erschien.

Da ich überzeugt bin, dass „Recht muss Recht bleiben", so hoffe ich, mich nicht verspätet zu haben und die Löbl. Redaktion wird jene Richterregel auch billigen: „Audiatur et altera pars".

Meine Umstände mögen mich rechtfertigen, wenn ich etwas verspätet zur Replik greife. Ich verliess Schemnitz im November 1894. Mein Werkchen war damals im Entstehen; amtlich verhindert, übergab ich es erst im Herbste des Jahres 1896 dem „Schemnitzer Medizinisch-naturwissenschaftlichen Vereine" auf Grund meiner mir zur Disposition stehenden Daten. Das Werkchen erschien im Juli 1897 im Druck, doch nicht unter meiner Leitung und Korrektur. Ich war

*) „Deutsche Botanische Monatsschrift" 1898, Heft 7. S. 127.

gezwungen mein Manuskript fremden Händen zu übergeben, obwohl mir dessen Mängel bewusst waren; ich hoffte noch manches während des Druckes berichtigen zu können; leider kam mir schon das fertig gedruckte Werkchen zur Hand; ich konnte keine Nachträge und Verbesserungen mehr machen.

Somit war ich nicht imstande, die Kinder der Schemnitzer Flora nochmals zu sichten und ihre Zahl zu ergänzen. Amtlich nach Kaschau versetzt und damit auf ein ganz anderes Gebiet verschlagen, war ich gezwungen, mich anderen Agenden zu widmen, auch vermisste ich die reiche Bibliothek der Schemnitzer Berg- und Forstakademie samt ihren Zeitschriften. Und so blieb mir die obige Kritik unbekannt, bis mir Herr Vitalis, Professor am Schemnitzer Lyceum, einen Separat-Abdruck einschickte, was erst in diesem Jahre geschah, wofür ich ihm hiermit meinen innigsten Dank zolle, um so mehr, da mein angeblicher Freund Herr Andreas Kmet unterdessen freundschaftlich mit mir im brieflichen Verkehr stand und dabei seine Expektorationen verschwiegen, noch viel weniger seiner Kritik in der „Monatsschrift" Erwähnung gethan hatte. Recht charakteristisch für sein Vorgehen!

Übrigens sprudelt seine Kritik von Gift und Galle und ist mehr gegen meine Person gerichtet, als eine unbefangene, ernste, wohlwollende Rezension. Dies beweisen schon die ersten zwei Zeilen auf Seite 128. — Ebenso vermessen sind auch seine vorhergehenden Worte. Er allein will die Flora monopolisieren und vernichtet förmlich mit seinen Sarkasmen den Verwegenen, der sich in sein Revier wagt; und doch könnte man mit vereinten Kräften viel mehr thun, wenn dem Herrn Kmet die Sache ernst am Herzen läge; allein sein Hass ist auf alles das gerichtet, was nicht von ihm in seiner (slavischen) Muttersprache erscheint.

Der Herr Kritiker sagt, dass ich nie botanisierte. Dies zu behaupten ist eines der gröbsten Vergehen gegen die Wahrheit. Professor Tökés und noch mehr meine Schüler, mit denen ich die Fluren von Schemnitz jahrein jahraus durchstreifte, können ihn leicht Lügen strafen. Vom Frühjahr bis in den Spätherbst machte ich jedes Jahr unzählige Exkursionen. Das können auch meine gewesenen Kollegen bezeugen, die mich mit der Botanisiertasche so oft draussen trafen. — Das Resultat dieser Exkursionen ist eine ziemlich grosse und vollständige Sammlung von Pflanzen aus der Umgebung von Schemnitz, niedergelegt im dortigen evang. Lyceum, wovon sich jedermann persönlich überzeugen kann.

Phanerogamen habe ich — mit sehr geringen Ausnahmen, die ich ihm übrigens auch per Post retourniert hatte, was das in meinem Besitze befindliche Aufgabe-Recepisse beweist, — niemals von Herrn Kmet gebraucht. Sein Verzeichnis der Phanerogamen erbat ich mir einmal, da aber überhörte der Herr Pfarrer mein Ansuchen. Bei einer zweiten Gelegenheit stellte er es mir zur Disposition; doch ich nahm es nicht mit nach Schemnitz, machte auch keine Notizen daraus, sondern gab ihm dasselbe, nachdem ich es einige Minuten lang durchblickt, wieder zurück. Jedermann begreift nun, dass man nicht imstande ist, sich auf solche Weise so viele Arten gleich zu merken, höchstens einige Fundorte — weiter aber nichts.

Und das nennt Herr Kmet „plagieren"! Wahrlich eine sehr gewagte Behauptung: „Er verwendet ganz ungeniert mein Präsent als Material zu seiner Monographie und plagiert so meine Studien", dies ist wahrlich ein Attentat gegen den gesunden Menschenverstand.

Ein jeder Sammler wird das wohl einsehen, dass man sein Herbar höchstens mit fremden Exemplaren vervollkommnen kann, aber nicht vollständig equipieren. Seine Packete gingen andern zu, aber nicht mir. Das Memoire des Herrn Pfarrers scheint ihn verlassen zu haben; bitte sich nur tiefer zu entsinnen und das Bild wird andere Umrisse gewinnen.

Somit erkläre ich seine Behauptung als nichtig, was wohl ein jeder Unbefangene leicht einsehen kann. Man verschenkt einige Duplikate, aber keine solche Sammlungen, wie ich eine solche dem evang. Lyceum geliefert habe.

Was Xeranthemum annuum, Calendula arvensis, Artemisia Dracunculus etc. anbelangt, sind diese in meiner Sammlung mit den Fundorten der Umgebung von Schemnitz angeführt und meines Wissens auch ganz richtig. Ich bedaure Herrn Kmet, dass er trotz seiner langen Sammelzeit bis nun Alyssum saxatile auf dem Gerölle des Max-Schachtes, Papaver Argemone bei der Zentral-Schmelzhütte und um Steplitz, Thalictrum aquilegifolium in Gieshübel und unter der Szitnya nicht gefunden hat; Empetrum nigrum ist in Menge an den steilen Abhängen des Bergpasses „Rotherbrunn“, Phyteuma orbiculare findet sich auf der Nordseite des Calvarienberges. Crocus vernus ist mit sativus verwechselt worden, der sich in Menge am Teplypotok und bei den Teichen oberhalb Windschaft befindet. Leider wurde es mir nicht gegönnt mein Manuskript zu sichten, zu korrigieren oder zu revidieren.

Dass also hie und da Fehler in das Werkchen sich einschlichen, wolle ausser den oben erwähnten Kalamitäten, auch noch der Umstand entschuldigen, das doch wohl auf Erden nichts vollständig ist.

Borbas-Braun's Publikationen, wie auch Kerner's „Flora exsiccata“ wurden in Betracht genommen, was schon der Umstand beweist, dass ich in dem Werkchen von diesen Autoren oft doch Pflanzen aus der Umgebung von Schemnitz anführe.

Dass ich Herrn Kmets Werk, erschienen im „Sborník Museálnej Slovenskej Spoločnosti 1896“ nicht benutzte, nicht benutzen konnte, ist mir sehr leid, doch „filius ante patrem“; mein Manuskript war schon 1896 abgesandt.

Bäumler's „Fungi Schemnitzienses“ wurden vollständig angeführt, um so mehr, da ich überzeugt war, dass diese von einem tüchtigen Fachmann bestimmt sind. Was ich dazu gesetzt, stammt von mir und Herrn Kmet. Dies sei der Wahrheit gemäss eingestanden; denn zuletzt benutzt ja ein jeder Autor die Ergebnisse anderer Fachmänner. Doch das zu behaupten „er sammelte nichts“ ist auch bei dieser Abteilung eine drolle Behauptung.

Der Herr Pfarrer übertrifft sich wirklich selbst in seiner Kritik, reisst sich selbst lieber mit, als das er Einem auch nur das Mindeste zugute kommen lassen wollte.

Was von den Kryptogamen seiner Sammlung herrührt, ist mit seinen Etiketten versehen —, er möge sich davon überzeugen! er möge meine früheren Schüler fragen, die noch wohl auf der Schemnitzer Akademie sind, ob ich auch nur eine Etikette von ihnen schreiben liess; wenn ja, dann bin ich geneigt, was immer für eine Genugthuung zu leisten.

Es war mir also nicht darum zu thun „seine Fährte zu verwischen“ —, ich erwähnte nur das, was mir aus meinem Herbar zur Verfügung stand. Meine Verdienste kann somit weder er, noch

andere mir absprechen, und nur Uneingeweihte, Leichtfertige können seinen Expektorationen Gehör geben.

Dass man mit der Zeit Besseres leisten kann, liegt auf der Hand. Eins bleibt doch gewiss, dass mein Werkchen in dieser Hinsicht als Bahnbrecher betrachtet werden kann — ob zwar es nicht fehlertrei ist — (wie ich zugestehen will), doch mögen mich die obenerwähnten Umstände entschuldigen. Wer aber meinen Fährten folgt, kann mit der Zeit Vollständigeres liefern.

In dem allgemeinen Teile meines Werkchens wurden die Florengebiete im allgemeinen charakterisiert und Pflanzen angeführt, die als Leitpunkte im allgemeinen dienen; in seiner Wut aber vergisst der Herr Pfarrer, dass dies bei der Einleitung allgemein üblich, und wenn nicht die eine, so doch die andere Pflanze, die die Region charakterisiert, vorkommt; so geschah dies bei der Formation der weichhaarigen Eiche (Qu. lanuginosa), dass Adonis vernalis nebst Viola mirabilis aufgezählt wurden.

Nur noch eins: Zur Zusammenstellung der Fauna von Schemnitz habe ich dem Herrn Petriesko, Professor an dem Kath. Gymnasium zu Neusohl, ein beträchtliches, in Schemnitz gesammeltes, Material geliefert und mit bestem Wohlwollen und höchstem Vergnügen zur Disposition gestellt. — Dies ist ja unsere Pflicht und Schuldigkeit, dass wir einander unterstützen. Doch auch die Fauna wird von Herrn Knet beargwöhnt; ob zwar er sich mit dieser nicht befasst, bricht er leichtfertig den Stab über dieselbe.

Nach allem diesem ist es nun klar, dass die Kritik des Herrn Pfarrers kein reelles, humanes, noch viel weniger ein wohlwollendes Werk ist, — unwürdig eines gebildeten Mannes, um so mehr eines Verehrers der Scientia amabilis.

Botanische Vereine.

1.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Herr Prof. Dr. Schumann eröffnet die Sitzung vom 9. Juni mit einem kurzen Bericht über die wohlgelungene und sehr zahlreich besuchte Hauptversammlung in Oderberg. — Herr Dr. Loesener legt Abbildungen von sog. Überpflanzen auf Weiden vor, von Erlen, Birken, Tannen und Robinien und spricht über: Theod. von Heldreich, die Flora der Insel Thera. Thera (Santorin) weist nur ca. 240 wildwachsende Gefässpflanzen auf, etwa halb so viel als die nur wenig grössere Insel Ägina; diese Armut an Gewächsen dürfte durch die in früherer Zeit stattgehabten vulkanischen Ausbrüche und durch die Trockenheit des Bodens verursacht werden. Kultiviert werden auf Thera: die Weinrebe in ca. 50 Sorten, der Öl-, Mandel-, Aprikosen- und Pfirsichbaum, die Baumwollstaude, Gerste, Lathyrus sativus, Kürbisse, Melonen und Gurken. Als verwilderte Pflanzen erwähnt von Heldreich Opuntia Ficus indica, Agave americana u. a. — Herr Prof. Volkens hält einen ausführlichen, interessanten Vortrag über den Affenbrotbaum oder Baobab (Adansonia digitata). Dieser bildet niemals Wälder, wird höchstens 30 m hoch, erreicht aber einen Umfang von 45—50 m und einen Querdurchmesser bis 9 m. Sein Alter, das man früher auf 5000 Jahre und darüber schätzte, dürfte kaum ein höheres werden als das unserer Bäume. Im Habitus ähnelt der Affenbrotbaum der Edelkastanie; seine Krone ist durchsichtig, seine Rinde glatt und grau,

sein Holz reich an Parenchym und Wasser. Junge Pflanzen haben ganz einfache Blätter, erst später sind diese gefingert. Nicht richtig ist, dass der Baum während des grössten Teils des Jahres blattlos ist; der Laubabfall ist an keine bestimmte Zeit gebunden. Die Blätter sind langgestielt und hängend. Der Kelch der Blütenknospe reisst plötzlich gegen Abend in 5 Zipfeln auf, zwischen denen Blumen- und Staubblätter einen Ballen bilden, ähnlich wie beim Mohn; in der Mitte ragt der Griffel mit der Narbe empor. Während der Nacht schlagen sich die Kelchzipfel zurück, Blumenkrone und Stamina entwickeln sich, und im Grunde der Blüte wird der Fruchtknoten sichtbar. Die Blütezeit beginnt mit dem Laubausschlag und dauert wochenlang. Zu ermitteln, wie die Bestäubung erfolgt, vermochte Herr Volkens nicht; er hält dafür, dass sie durch Nachttiere bewirkt wird. Die Frucht, welche als trockene Beere bezeichnet werden kann, wird bis ½ Meter lang, hat aussen eine holzige Schale und innen eine breiige Masse mit zahlreichen Samen darin. Die jungen Blätter isst man als Gemüse, die Rinde liefert die Ulamba-Fasern, der Fruchtsaft dient als erfrischendes Getränk, und aus der holzigen Fruchtschale verfertigt man allerlei Gefässe. Aus Afrika wurde der Baobab auch nach Indien verpflanzt. — Herr Hennings spricht über einige Pilze; interessant sind seine Bemerkungen über Polyporus vaporarius, dessen Mycel sogar Mauern durchdringt und wie beim Hausschwamm (Merulius lacrymans) grossen Schaden verursachen kann. — Herr Professor Dr. Schumann lenkt die Aufmerksamkeit auf die zur Zeit im botanischen Garten blühenden Kakteen; der Glanz ihrer Blüten lässt es erklärlich erscheinen, dass die Kakteenzucht viel Liebhaber gefunden hat. — Herr Prof. Volkens zeigt ein riesiges, männliches Exemplar der blutroten tropischen Schmarotzerpflanze Sarcophyte sanguinea, welche er vor wenig Tagen aus Uhehe erhielt. — Herr Dr. Moewes bespricht eine Abhandlung von Noël Bernard über die Keimung der Samen von Neottia nidus avis. — Zum Schlusse berichtet Herr Geheimrat Wittmack über seinen Besuch der Pflanzen-, Blumen- und Obstausstellung in Petersburg.

Nächste Sitzung Sonnabend, den 7. Oktober, Dorotheenstr. 5.

Berlin, den 12. Juni 1899. Professor H. Rottenbach.

2.

Achter Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg pro 1898/99.

(Fortsetzung und Schluss).

Goodyera repens R. Br. Von dieser Pflanze ist ein Standort im westlichen Mecklenburg, Forst Karrentien, zwischen Boizenburg u. Wittenburg festgestellt worden. F.

Inula Britannnica L. wurde bei Schürensöhlen b. Lauenburg aufgefunden.. F.

Liparis Loeselii Rich. findet sich in einem kleinen Moor am Tarpenbek bei Langenhorn. E.

Luzula silvatica Gaudin = L. maxima D. C. Alle Angaben über das Vorkommen dieser Pflanze in der holsteinischen Flora, welche meistens von älteren Botanikern herrührten, konnten in den letzten Jahren nicht bestätigt werden, sodass das Vorkommen derselben zweifelhaft geworden war. (cfr. Prahl, Krit. Flora II. pag. 228 pf.). Im Mai 1898 wurde dieselbe in grossen Mengen im Gehölze Asenbrook bei Kuden in Dithmarschen entdeckt. J. S.

Lycopodium annotinum L. Forst Neukloster. F.

Lycopodium Chamaecyparissus A. Br. kommt in der Heide, westl. vom Kupferteich b. Poppenbüttel vor. Organist Busch, Bergstedt.

Ophioglossum vulgatum L. findet sich massenhaft auf Salzwiesen bei Hassberg (Hohwacht) E.

Orchis maculata L. fl. albo, zahlreich am Garstedter Damm. E.

Orchis maculata L. var. helodes Griseb. auf Heideboden am Tarpenbek b. Langenhorn. E.

Osmunda regalis L. var. interrupta Milde. Feldweg bei Langenhorn E. und Duvenstedter Brook. J. S.

Papaver Rhoeas L. f. strigosum v. Bönn. Äcker b. Bahrenfeld. E.

Polygonatum officinale All. Hohenhörn, Kreis Rendsburg J. S.

Potamogeton natans L. var. serotinus Schrad. Im Hummelsbütteler Bek zwischen Langenhorn u. Hummelsbüttel. E.

Potamogeton polygonifolius Pourr. var. amphibius Fries. Borsteler Tiefmoor. E.

Primula officinalis L. kommt ziemlich reichlich am Wege von Schnackenbek nach Lütau im Kreise Lauenburg vor. J. S.

Rosa tomentosa Sm. var. scabriuscula Sm. war bisher noch nicht aus Holstein bekannt. Nachgewiesen wurde dieselbe bei Kröppelshagen im Kr Lauenburg. Die Bestimmung derselben verdanken wir Herrn Prof. Sagorsky, dem wir auch an dieser Stäte unsern herzlichen Dank ausdrücken möchten. J. S.

Salix aurita × repens. Borsteler Moor, Moorwiesen zwischen Hellbrook u. Farmsen b. Langenhorn. E.

Salix repens L. f. leiocarpa G. F. Meyer. Moor b. Langenhorn (b. Garstedt) häufig. E.

Sarothamnus scorparius Kch. kommt bei Burg in Dithmarschen mit rein weissen Blüten vor. J. S.

Sedum purpureum L. Am Rande des Bilsener Wohlds und zwischen Alveslohe u. Kaden u. b. Ulzburg, überall in geringer Zahl. E.

Silene nutans L. war bisher aus dem westlichen Holstein nicht bekannt; (cfr. Prahl. Krit. Flora II pag. 28) kommt an dem bewaldeten Geestabhang bei Kuden in Dithmarschen mit Arabis hirsuta, Teucrium Scorodonia, Primula acaulis, Avena pubescens etc. zusammen recht häufig vor. J. S.

Teucrium Scorodonia L. findet sich in grossen Mengen am bewaldeten Geestabhang zwischen Kuden u. Friedrichshof in Dithmarschen. J. S.

Thesium ebracteatum Hayne gehört zu den grössten Seltenheiten der holsteinischen Flora, da bisher nur 4 Standorte derselben bekannt waren. Als fünfter Standort kommt hinzu: Hohenhörn im Kreise Rendsburg, wo die Pflanze am Wege von Besdorf nach der Hohenhörner Mühle in grossen Mengen am 30. Mai 1898 entdeckt wurde. J. S.

Utricularia neglecta Lehm. kommt im Köllerteich b. Dwerkathen im Kreise Stormarn vor. J. S.

Vaccinium Vitis Idaea L. wächst an einer Grabeneinfassung am Bramfelder Teich.

Viola canina L. fl. albo wurde in grosser Menge an der Chaussee bei Harksheide gefunden. E.

Taphrina filicina Rostrup war bisher noch nicht aus Deutschland bekannt. Dieser Pilz wurde am 26. Juni im Gehege Endern im Kr.

Segeberg aufgefunden. Die Bestimmung desselben verdanken wir den Herren Dr. Klebahn in Hamburg und Prof. Magnus in Berlin. Wir sagen beiden auch hier unsern herzlichen Dank. J. S.

Adventivpflanzen.

Df. W. = Dampfmühle b. Wandsbek.
W. K. R. = Wollkämmerei am Reicherstieg.
J. S. = Herr Justus Schmidt.
Z. = Herr W. Zimpel.

Achillea pannonica Scheele. Df. W. J. S.
„ setacea W. & K. f. umbrosa. Df. W. Z.
Agrostis verticillata Vill. Winterhuder Bruch. Z.
?Ambrosia artemisioides Meyer. Wandsbek. Z.
Capsella bursa pastoris v. rubella Bert. Dt. W; J. S.
Centaurea iberica Steven. W. K. R; J. S.
Chenopodium carinatum R. Br; W. K. R; J. S.
Citrullus vulgaris Schrad. Df. W. Z.
Cotula aurea L. W. K. R. J. S.
Cuscuta arabica Jessen. Df. W. J. S.
Cyperus vegetus All. Kl. Grasbrook. Z.
Eragrostis Caroliniana. Df. W. Z.
„ lanceolatus Roth. W. K. R. Z.
„ laxus? Hornemann. W. K. R. Z.
„ megastachya Lk. Df. W. J. S.
Glyceria tenuifolia Boiss. W. K. R. J. S.
Malcolmia africana A. Br. W. K. R. J. S.
Malva erecta Presl. Df. W. Z.
Medicago falcata f. glandulosa Df. W. Z.
Med. „ f. tenuifolia. Langenfelder Thongruben. Z.
Pennisetum sp.? W. K. R. Z
Plantago serpentina Lam. Df. W. Z
Reseda crystallina. Thongruben, Langenfelde. Z.
Stipa tortilis Desf. W. K. R. Z.
Trifolium elegans Sav. Df. W. Z.
Trisetum neglectum R. u. Sch. W. K. R. J. S.
Verbascum Lychnitis × nigrum. Df. W. Z.

G. R. Pieper
1. Vorsitzender.

Nachtrag.

Auf S. 94 d. vor. Nr. ist zu lesen: Equisetum pratense Ehrh. statt E. arvense L.

Botanische Versammlungen.

Vom 17. bis 23. September d. J. tagt in München die 71. Versammlung deutscher Naturforcher und Ärzte. Die 12. Abteilung derselben ist für Botanik bestimmt. Einführende sind die Professoren Dr. K. Göbel, Dr. R. Hartig und Dr. L. Radlkofer. Bis jetzt sind Vorträge angemeldet: Von H. Bruckmann-Gotha: „Demonstrationen von Lycopodien-Prothallien“, von L. Celakovsky jun.-Prag: „Über Fortpflanzungsorgane der Pilze“, von E. Heinricher-Innsbruck: „Über Eiweisskrystalle bei Lathraea“ und „Ein Fall beschleunigender Lichtwirkung auf die Samenkeimung“, F. Krasser-Wien: „Systematische Gliederung der Gattung Acocanthera Don.“, H. Molisch-Prag: „Neue Beobachtungen an Zellkernen“, F.W. Neger-Wunsiedel: „Ursprung der Flora Patagoniens“, H. Ross-München: „Strandvegetation Siziliens“, M. Rees-Erlangen u. E. Stahl-Jena haben Thema ihrer Vorträge vorbehalten.

Kleinere Mitteilungen.

Wieviel Pflanzenarten giebt es auf der Erde? Dem in jeder Hinsicht vortrefflich redigierten, äusserst inhalt- und lehrreichen und jedenfalls sehr zeitgemässen „Gärtnerischen Zentral-Blatt von Andreas Voss“ *) entnehmen wir folgende auf Drude's Pflanzengeographie gegründete Notizen: Die Gesamtflora der Erde wird auf 150000 Arten geschätzt, davon kommen auf die Phanerogamen 240 Familien mit 7585 Gattungen und 95620 Arten. Inbezug auf die Artenzahl steht obenan die Familie der Compositen (9800 sp.), es folgen die Leguminosen (6500), Orchideen (5000), Rubiaceen (4100), Gramineen (3200), Euphorbiaceen (3000), Labiaten (2600), Cyperaceen (2200), Liliaceen (2100). Von den Familien mit 1000 und mehr Arten seien noch erwähnt: Scrophulariaceen (1900), Urticaceen (1500), Ericaceen (1350), Asclepiadeen (1300), Umbelliferen (1300), Solanaceen (1250), Cruciferen (1200), Boragineen (1200), Campanulaceen, Rosaceen, Palmen, Cactaceen (je 1000 sp.). Die Farnwelt der heutigen Flora repräsentiert die stattliche Zahl von 3000 Arten. Der deutschen Flora mit etwa 3000 Arten von Phanerogamen und Farnen kommt ungefähr der 32. Teil von der Gesamtflora unseres Erdballes zu. Am reichsten ist auch bei uns die Familie der Compositen vertreten mit etwa 380 Arten, dann folgen die Gramineen, Cruciferen, Leguminosen, Cyperaceen, Umbelliferen, Rosaceen, Caryophylleen, Scrophulariaceen, Ranunculaceen und Labiaten. G. L.

Botanische Reisen.

1. In Nr. 1 d. Jahrg. berichtete ich über eine von Dr. O. Schmiedeknecht (Blankenburg i. Thür.) geplante Reise über Ägypten nach Palästina und Syrien. Wie ich inzwischen in Erfahrung gebracht, ist diese erste Orientreise in jeder Beziehung günstig verlaufen und hat sowohl für die Zoologen, wie die Botaniker ein vollauf befriedigendes Ergebnis gehabt. Herr Dr. Sch. hat sich infolgedessen entschlossen, noch in diesem Jahre eine zweite Reise zu veranstalten und hat als Ziel die durch Ernst Häckels Studien und indischen Reisebriefe der Fachwelt als bevorzugtestes Wunderland bekannte Insel Ceylon gewählt, also eine geradezu paradiesische Gegend, die allen Reichtum und alle Schönheiten der tropischen Tier- und Pflanzenwelt in üppigster Fülle und grösster Mannigfaltigkeit vereint, deren Besuch also die prächtigsten Schätze jedem Teilnehmer in reichstem Masse in Aussicht stellt. Die Reise beginnt und endet in Genua und ist auf November, Dezember und Januar berechnet, für Ceylon sind 50 Tage vorgesehen. Die Reise führt über Neapel, Port Said, Suez und Aden in 18 Tagen nach Colombo. Von dort soll das prachtvoll gelegene Kaduwella, dann die alte Königsstadt Kandy und Peradenia mit seinem herrlichen botanischen Garten besucht werden. Weitere Ausflüge sind nach dem Hochgebirge Nuwara-Ellya und Bandarawella, sowie nach Puntagalla, Belligemma u. s. w. geplant. Preis der Reise Genua bis Genua: 2600 Mark. Zu näherer Auskunft bin ich gern bereit. G. L.

---

*) Verlag der Verlagsgenossenschaft des Allg. deutschen Gärtner-Vereins in Berlin N., Weissenburger-Str. 66. Jahrgang I. 1899. — Preis jährlich 10 Mk.

2. Professor Volkens, Kustos am botanischen Museum in Berlin, ist nach unseren neu erworbenen Schutzgebieten in der Südsee gereist, um dieselben, insbesondere die Marianeninseln, im Auftrage eines wirtschaftlichen Unternehmens inbezug auf ihre Anbaufähigkeit für koloniale Produkte zu studieren. Prof. Volkens war vor einigen Jahren Mitglied einer Expedition, die Ostafrika und besonders das Kilimandscharogebiet wissenschaftlich erforschte. G. L.

Litteratur.

Prof. Dr. Thomé's Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. M. 616 naturgetreuen, anerk. vorz. Pflanzentafeln in Farbendruck und 92 Bogen Text, 45 Lief. à 1 M., eleg. geb. 54 M. Verlag Friedr. v. Zezschwitz, Gera (Reuss j. L.), 8°, 1899.

Von dieser allseitig mit grösstem und wohlverdientem Beifall aufgenommenen illustrierten deutschen Flora beginnt der überaus rührige neue Verleger soeben eine neue Auflage herauszugeben. Was uns bis jetzt von derselben in Lief. 1 vorliegt, ist nur geeignet dem vorzüglichen Werke in seiner neuen Bearbeitung unsere volle Anerkennung zu zollen Die gegebenen 15 Farbentafeln aus den Fam. der Lycopodiaceen, Coniferen, Aroideen, Colchicaceen, Iridaceen und besonders der Orchidaceen repräsentieren in ihrer naturwahren und künstlerisch vollendeten Ausführung das Schönste, was in dieser Hinsicht bisher geboten wurde. Der Text, welcher eine allg. Übersicht des Pflanzenreichs giebt und einen Teil der Filices behandelt, verrät zur Genüge, dass das Werk von einem vortrefflichen Kenner unserer Flora bearbeitet wird, der nach jeder Seite dasselbe auch in wissenschaftlicher Beziehung als Musterwerk zu gestalten imstande ist.

Indem wir alle unsere Leser auf diese hervorragende Flora aufmerksam machen, sprechen wir die feste Überzeugung aus, dass jeder derselben nach Kenntnisnahme der I. Lief. unserem Urteil beipflichten und nicht ruhen wird, mit diesem kostbaren Schatz seine botanische Bibliothek zu verschönern. Wir werden nicht verfehlen von der Fortführung des Werkes jederzeit Nachricht zu geben. G. L.

Personalien.

Auszeichnungen: J. G. Baker erhielt die goldene Medaille der Linnean Society in London. — Prof. Dr. Schwendener-Berlin zum korr. Mitgl. der Akad. der Wiss. in Wien erw. — Stabsveterinär A. Schwarz-Nürnberg zum ord. Mitgl. u. Dr. O. Appel-Berlin zum korr. Mitgl. der Kgl. bayr. Botan. Ges. zu Regensburg erw. — Prof. Dr. Wiesner-Wien u. Graf Solms-Laubach, Prof. in Strassburg zu korr. Mitgl. der Kgl. Akad. d. Wiss. in Berlin erw.

Ernennungen und Berufungen: Vorsteher der Versuchsstat. für Pflanzenschutz Dr. Hollrung-Halle S. erhielt das Präd. Professor.

Todesfälle: Am 16. Juni ist Herr J. N. Schnabel. Hauptlehrer an der höh. Töchterschule in München. 1. Schriftführer der Bayer. Botan. Gesellschaft, einer der gründlichsten Kenner der Flora Südbayerns, in weiteren Kreisen als Mitherausgeber der Fungi bavarici exsiccati bekannt, plötzlich im 45. Lebensjahre gestorben. (M. Sch.) — Rechtsrat Chr. Schwemmer in Nürnberg, verdient um die Nürnberg-Pegnitzer Flora, im Anfang Aug. d. J. — Am 14. Aug.

verstarb zu Graudenz im 91. Lebensjahre Herr Apoth. Julius Scharlok, Ehrenbürger von Graudenz und Ehrenmitglied des preuss. bot. Vereins. S. hat sich grosse Verdienste um die floristische Erforschung des Weichselgeländes erworben und war eifrigst bestrebt, auch durch Kulturversuche die Abänderungsfähigkeit einzelner Arten der Gattungen Ranunculus und Potentilla zu prüfen. Er veröffentlichte hauptsächlich in den Jahresberichten des Preussischen bot. Vereins und den Schriften der Phys. ökon. Ges. in Königsberg, in der deutsch. bot. Monatsschrift (über Oxygraphis) und in der Bot. Zeitung. S. wurde am 24. 6. 1809 in Treptow a. Rega geb. und lebte seit 1837 in Graudenz, wo er die Löwenapoth. bis 1865 besessen hat. (Dr. A.)

G. L.

An die Leser.

Hierdurch möchte ich mir erlauben die verehrl. Herren Abonnenten, welche mit der Zahlung des Ab.-Geldes noch im Rückstande sind, zu bitten, dasselbe nunmehr an mich einzusenden.

G. L.

Briefkasten.

R. in B. Nochmals herzl. Dank! Korr. diesmal selbst übernommen. — H. in L. Art. in nächster Nr. Best. Gr.! — S. in G. Infolge 3-wöchentl. Abwesenheit von hier wegen Kurgebrauchs in Bad Salzbrunn (Schlesien) u. vorherigen mehrwöchentl. Krankseins bin ich auch noch nicht zum Schneekopf in ds. J. gek. Vielleicht kann ich's noch mögl. machen. — F. in H. Gratuliere von Herzen! Wie werden Sie nach lang. Wand. sich wohl im neu gegr. Heim fühlen! G. L.

Anzeigen.

An unserer Anstalt ist sofort eine **ord. Lehrerstelle für Naturwissenschaften und Mathematik** zu besetzen. Anfangsgehalt 2400 M. Meldungen mit Zeugnissen erbittet

Prof. Dr. G. Leimbach
Direktor der Fürstl. Realschule
Arnstadt.

Alle früheren Jahrgänge

der D. B. M. sind zu **wesentlich** ermässigten Preisen, soweit es der jeweilige Vorrat erlaubt, von der Expedition zu beziehen. Näheres wird auf Wunsch mitgeteilt. G. L.

Verlag des Herausgebers.
Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. G. Leimbach, Arnstadt i. Thür.
Druck von Bernh. Hahne, Arnstadt i. Thür.

Deutsche

Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von

Professor Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.

Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. September—Oktober. № 9 u. 10.

Inhalt.

Jaap, O. *Ueberpflanzen bei Bad Nauheim in Oberhessen.*
Murr, Dr. J. *Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI. Nachtrag.*
Winkelmann, Dr. J. *Ein Ausflug nach Bornholm. IV.*
Tscherning, Dr. *Über Pinus silvestris L. f. Baenitzii n. f.*
Scholz, Jos. B. *Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L. II.*
Höck, Dr. F. *Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora X.*
Botanischer Verein der Provinz Brandenburg
Litteratur.
Botanische Sammlungen. — Botanische Reisen. — Botanische Tauschvereine. — An die Leser. — Briefkasten. — Anzeigen.

Überpflanzen

bei Bad Nauheim in Oberhessen.

Von Otto Jaap (Hamburg).

Im Folgenden soll einer kleinen Gruppe von Gefässpflanzen Erwähnung geschehen, die im Jahre 1898 bei Bad Nauheim in Oberhessen auf Bäumen wachsend beobachtet wurden. Diese Pflanzen, die von Kerner in seinem berühmten Werke „Pflanzenleben“ als Überpflanzen bezeichnet werden, finden sich bei Nauheim besonders auf den prächtigen alten Bäumen des Kurparkes; namentlich haben sie sich in den Astgabelungen der Robinien und auf den um den Teich gepflanzten Kopfweiden angesiedelt. Der auf diesen Bäumen durch Vermoderung des Holzes entstehende Humus scheint ihnen reichlich Nahrung zu liefern, während das verdunstende Wasser des nahen Teiches sie mit der nötigen Feuchtigkeit versorgt. Man erblickt auf den wegen ihres hohen Alters zum Teil recht merkwürdig aussehenden Kopfweiden mehr als armdicke Bäume von Pirus aucuparia, dichte Büsche von Lonicera

und Sambucus, üppig entwickelte Exemplare der verschiedensten Gräser und Kräuter!

Bei näherer Untersuchung der Überpflanzen zeigte sich, dass diejenigen Arten am häufigsten auf den Bäumen auftreten, deren Früchte beerenartig sind, also den Vögeln als Nahrung dienen können. Bei der ausserordentlich grossen Zahl gefiederter Sänger aller Art, die die Kuranlagen in Bad Nauheim bevölkern, ist diese Erscheinung leicht erklärlich; die beerenfressenden Vögel schleppen die Früchte auf die Bäume, um sie ungestört verzehren zu können, und tragen so zur Verbreitung der Pflanzen bei. Fast ebenso häufig fanden sich diejenigen Pflanzenarten auf den Bäumen, deren Früchte oder Samen klein und leicht, oder mit Flugvorrichtungen versehen sind, also durch den Wind verbreitet werden. — Es war ferner interessant festzustellen, dass die Pflanzen auch in diesem Jahre fast sämtlich wieder an denselben Örtlichkeiten erschienen waren, wo sie im vorigen Jahre beobachtet wurden; das ist ein Beweis dafür, dass sich die Überpflanzen der veränderten Lebensweise vollständig anzupassen vermögen, und dass sich die einjährigen Arten, wenn sie erst einmal Besitz ergriffen haben von dem neuen luftigen Wohnorte, an demselben immer von selbst wieder ansäen.

Ich lasse nun eine Aufzählung der bei Bad Nauheim beobachteten Überpflanzen folgen, zusammengestellt in Gruppen nach der Verbreitungseinrichtung ihrer Früchte oder Samen.

I. Pflanzen mit fleischigen, meist beerenartigen Früchten, die den Tieren als Nahrung dienen und besonders durch **Vögel** verbreitet werden.

1. Ribes alpinum L. Auf Salix ein grosser Strauch, reichlich Blüten und Früchte tragend.
2. Prunus avium L. Auf Salix, Alnus glutinosa und Robinia pseudacacia mehrfach.
3. Prunus padus L. Auf Robinia pseudacacia mehrfach.
4. Rubus caesius L. Auf Salix.
5. Pirus aucuparia (L.) Gaertn. Häufig auf Salix, grosse, mehr als armdicke Bäume: auch auf Robinia.
6. Hedera helix L. Auf Salix.
7. Solanum dulcamara L. Auf Salix ziemlich häufig.
8. Sambucus racemosa L. Auf Alnus glutinosa ein grosser Strauch, der reichlich Blüten und Früchte entwickelt, auf Salix öfter.
9. S. nigra L. Auf Populus Canadensis und Robinia.
10. Lonicera xylosteum L. Auf Salix mehrere grosse Sträucher.
11. Symphoricarpus racemosus Michaux. Auf Pirus malus ein kleiner Strauch.
12. Bryonia dioica Jacq. Auf Salix und Robinia.

II. Pflanzen mit Klettvorrichtungen an Früchten, Kelchen oder Stengeln, leicht der Bekleidung der **Tiere** anhaftend.

1. Bromus sterilis L. Auf Robinia; die Grannen können als Klettvorrichtung dienen.
2. Geum urbanum L. Auf Salix.
3. Symphytum officinale L. Auf Salix.

4. Nepeta glechoma Benth. Auf Robinia.
5. Lamium maculatum L. Auf Salix und Robinia.
6. Galeopsis tetrahit L. Auf Salix sehr häufig, ferner auf Populus und Robinia.
7. Galium aparine L. Auf Salix und Robinia.

III. Pflanzen, deren Früchte oder Samen mit Flugvorrichtungen versehen sind und durch den **Wind** verbreitet werden.

1. Pinus strobus L. Auf Salix ein kleines Exemplar.
2. Betula verrucosa Ehrh. Auf Salix ein grosser Strauch.
3. Alnus glutinosa (L.) Gaertn. Auf Salix öfter, aber meist kleine, schwächliche Pflanzen.
4. Ulmus sp. Auf Salix und Robinia.
5. Acer pseudoplatanus L. Auf Robinia pseudacacia.
6. Acer platanoides L. Auf Salix.

IV. Pflanzen mit kleinen, leichten Samen, die ebenfalls durch den **Wind** verbreitet werden.

1. Dactylis glomerata L. Auf Salix mehrfach.
2. Poa pratensis L. Auf Salix.
3. Urtica dioica L. Auf Salix mehrfach, auch auf Alnus glutinosa.
4. Stellaria media (L.) Cyrillo. Auf Salix und Robinia öfter.
5. St. holostea L. Auf Salix.
6. Cerastium caespitosum Gil. Auf Salix.
7. Malachium aquaticum (L.) Fr. Auf Salix.
8. Chelidonium majus L. Auf Salix und Robinia öfter.
9. Alliaria officinalis Andrzej. Auf Salix und Robinia.
10. Viola hirta L. Auf Salix.
11. Viola silvatica Fr. Auf Salix mehrfach.
12. Ajuga reptans L. Auf Salix.
13. Veronica hederifolia L. Auf Salix öfter, auf Robinia.
14. Artemisia vulgaris L. Auf Salix.

V. Pflanzen, deren Früchte mit Schleudermechanismus versehen sind.

Geranium Robertianum L. Auf Salix ziemlich häufig, auf Robinia und am basalen Teile von Abies alba.

VI. Verbreitungseinrichtung unbekannt oder zweifelhaft.

1. Corylus Avellana L. Auf Salix, kleine, schwache Exemplare.
2. Quercus robur L. Auf Salix öfter, aber nur kleine Pflanzen.
3. Ranunculus ficaria L. Auf Salix.
4. Galium mollugo L. Auf Salix.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.

(Nachtrag).

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

Die hier folgenden Nachträge enthalten das seit Einsendung des Manuscriptes der letzten „Beiträge“ zugewachsene Material, welches in derselben Anordnung wie in der Hauptarbeit vorgeführt werden soll.

Anemone Hepatica L. var striata Evers. Zahlreich bei Brixen, auch über Mühlau bei Innsbruck stellenweise (H.).

Sinapis nigra L. Neuerdings an zwei Stellen bei S. Bartholomeo nächst Trient, verschleppt.

Erophila glabrescens Jord. Mit E. stenocarpa Jord. an der Strasse vor Ravina.

Myagrum perfoliatum L. Trient, ganz vereinzelt auf Gartenland.

Capsella gracilis G. G. Mori, Aufstieg zur Alpe Maranza bei Trient; in Salò auf unserer gemeinsamen Partie im Juni von Freund Kappel aus Artern gefunden. C. gracilis G. G. ist sicher echte Hybride, da sie überall dort fehlt, wo nur eine von beiden Stammarten auftritt, andererseits aber jedesmal zu finden ist, wenn die Stammeltern gemischt vorkommen, auch in dem Falle, dass eine der zwei Hauptarten nur in sehr geringer Quantität hinzutritt.

Viola stricta Horn. (Gegen V. nemoralis Kütz. neigend). Gegen Montagnaga in Piné (det. Becker).

Chamaebuxus alpestris Spach. var. linifolia. Über Vela bei Trient (H., Gelmi und der Verf. gemeinschaftlich), auch am Schönberg bei Innsbruck (H.), doch hier nur in einzelnen Exemplaren die ausgeprägte Form.

Cerastium fontanum Baumg. (C. longirostre Wichura) var. glabrescens. Hierher gehört nach gütiger Mitteilung des künftigen Monographen des Genus Cerastium, Dr. Correns, das von mir in den Beiträgen S. 21 vom Platzerberge bei Gossensass (Dr. Correns hatte die Güte, mir ganz gleiche Exemplare dieser seltenen, durch ihre Kahlheit, Glaucescenz und die verhältnismässig grossen Petalen täuschenden Form von der Petzen in Unterkärnten zu übersenden) aufgeführte „C. alpinum L. var glabratum Hartm.“; doch wurde, wie ich höre, letztere Form an derselben Lokalität von Huter entdeckt, falls nicht doch eine Verwechselung mit dem dort häufigen und formenreichen C. strictum Haenke vorliegt.

Arenaria leptoclados Guss. Riva.

Evonymus latifolia Scop. Selten im Val di Cei über Aldeno.

Pistacia Terebinthus L. Von dieser Art entdeckte ich einen bisher merkwürdigerweise unbekannt gebliebenen Bestand zwischen Cognola und alle Laste nächst Trient, wohl den einzigen am Ostabhang des Trientner Beckens.

Medicago orbicularis All. Noriglio bei Roveredo, selten: bisher nur aus Trient bekannt.

M. media Pers. var. flavicans Borb. Mit hell- bis fast goldgelben Corollen bei Nago und an der Strasse nächst dem Monte Brione.

Trifolium ochroleucum L. Weitere Fundorte bei Trient: Gegen Sardagna, Goccia d'oro, Calceranica.

T. caespitosum Reyn. Hinterauthal an der Kohleralpe.

T. striatum L. Massenhaft um S. Christophoro und gegen Ischia in Valsugana; auf Sumpfwiesen bis fusshoch.

T. patens Schreb. Gleichfalls massenhaft auf den Sumpfwiesen der ganzen Valsugana, z. B. bei S. Christophoro, Barco.

Lotus tenuifolius Rchb. S. Christophoro und sonst in Valsugana, S. Michele.

Vicia Gerardi DC. Bei Trient besonders massenhaft an den Gehängen der Maranza bis zur Alpe; auch verbreitet von Vigolo-Baselga bis Toblino, im Val di Cei über Aldeno u. s. w.

V. glabrescens (Koch). Von Lehrer Gebhard heuer auf dem Prügelbau in Innsbruck verschleppt gefunden. Die Pflanze, welche ich vereinzelt unter der Saat bei Trient (Povo, Cognola), dann am Bahnhof S. Michele und in Novaledo in Valsugana fand, ziehe ich im Gegensatze zu Gelmi (Prospetto p. 45: La specie tipica nel nostro paese pare non cresca) zur echten, mir von Österreich wohlbekannten V. villosa Roth.

V. peregrina L. Bei Castell Toblino; bislang nur von der Trientner Umgebung angegeben.

Vicia cordata Wulf. Nach Gelmi Prospetto p. 45 „frequente nei campi in Val d'Adige" (vgl. Hausmann Fl. v. Tirol S. 236 und 1060). Ich fand trotz eifrigen Nachsuchens nur in der Nähe des Bahnhofes Mori einigermassen der mir aus Istrien und dem Litorale vorliegenden typischen Pflanze entsprechende Exemplare. Die Pflanzen mit mehr weniger herzförmig ausgerandeten Blättchen, welche ich im Herbare Gelmi und auf meinen Exkursionen in der Trientner Gegend sah, dürften zu V. (angustifolia Roth. var.) segetalis Thuill. gehören.

Potentilla Kerneri Borb. (approx.) P. argentea L. × hirta L., habitu P. argenteae paulo propinquior. Noriglio-Roveredo, an den obersten Weinbergen über dem neuen Schiessstande. Die Pflanze ist von der bei F. Sauter Über die Potentillen des mittleren Tirol Österr. bot. Zeitschr. 1889 Nr. 6 beschriebenen und P. leucophylla genanntenForm dieser Combination von Haslach bei Bozen jedenfalls beträchtlich verschieden; näher scheint sie der von Blocki im Herbare Zimmeter gesehenen, von Hausmann in Bozen gesammelten Form zu stehen, welche Blocki mit seiner P. commutata Österr. bot. Zeitschrift 1887 S. 18 (sine diagn.) identificierte. (Vgl. Zimmeter Beiträge zur Kenntnis der Gattung Potentilla S. 16).

Epilobium parviflorum Retz. × roseum Retz. Spezielle Standorte in Trient: Am Cimeterio und unfern der Station Povo.

E. montanum L. × trigonum Schrank. Mehrfach zwischen Stuben und Langen am Arlberg, nach H. auch an der Höttinger Alpe bei Innsbruck gefunden.

E. alsinifolium Vill. × trigonum Schrank. An der Arlbergstrasse über Rauz mehrere vermutlich dieser Comb. angehörige Ex.

Polycarpon tetraphyllum L. An einer Villa vom Monte Brione gegen Riva und im Olivenhain über Arco.

Herniaria hirsuta L. In den Olivenpflanzungen über Riva gegen das Castell. Von Tirol meines Wissens bisher nur aus der Lienzer Gegend bekannt.

Bupleurum opacum Willk. Lange B. Odontites L. verum sec. Wettstein Schedae ad. fl. exs. A.—H. VI. p. 26. Warme Gehänge vor Loppio.

Athamanta cretensis L. var. mutellinoides DC. Dammkar bei Mittenwald a. J. (H. u. d. Verf.), Höttinger Alpe bei Innsbruck, nicht selten.

Selinum Carvifolia L. **var. aethusoides mh.** Zipfel der Blattabschnitte schmallanzettlich-lineal, die Fiedern erster Ordnung nach vorne (nicht unter rechtem Winkel) abstehend, die ganze Spreite länger zugespitzt. Mühlau bei Innsbruck am Waldrand über dem Badhause mit der typischen Form (H. u. d. Verf.).

Tommasinia verticillaris Bert. **var. laserpitiifolia mh.** Blättchen, resp. deren Lappen vorgezogen, länger und schmäler als am Typus, doch vorne gerundet, Blattzähne sehr stumpf, kerbenartig. Form und Zähnung des Blattes an Laserpitium Gaudini Morett. erinnernd. Ponte alto bei Trient, bislang nur Blattbüsche, zugleich mit der normalen Form.

Laserpitium latifolium L. **var. rotundatum mh.** Blättchen der Grundblätter verkürzt, rundlich-herzförmig, z. T. sogar breiter als lang (5 cm Breite auf 4 cm Länge), Zahnung weit und gleichfalls stark abgestumpft. Vereinzelt im Hinterauthale zwischen der Kohleralpe und dem Jagdhause.

L. Siler L. var. latissimum mh. D. bot. Monatsch. 1899 p. 52, einzeln am Aufstieg von Villazano zur Alpe Maranza.

Galium Pedemontanum All. Selten bei Jschia am Caldonazzo-See (der 3. Standort für Valsugana und Tirol überhaupt).

G. Parisiense L. **var. asterolinoides mh.** Pflanze sehr klein, 6—8 cm hoch, Seitenäste, wenn vorhanden, sehr verkürzt, die Blattwirtel des Hauptstengels meist kaum überragend. An derselben Stelle zahlreich.

Ein Ausflug nach Bornholm.

Von J. Winkelmann-Stettin.

IV.

(Fortsetzung von S. 55 d. Jahrg.)

Unwillkürlich fordert uns die Flora der Insel zu einem Vergleich mit der des nahe liegenden Pommerns und des nördlichen Deutschlands auf. Im allgemeinen gleicht sie auch dieser, kann natürlich nicht den gleichen Reichtum an Pflanzen aufweisen, andererseits wird aber die um einen Grad nördlichere Lage der Insel Aenderungen verursachen, auch dem so nahe liegenden

Schweden manches entlehnen. Wenn nun Lange in seine dänische Flora die Insel aufgenommen hat, so ist es eben geschehen, weil sie zu Dänemark gehört: eigentlich müsste sie zur Flora Südschwedens gezogen werden, wozu sie ihrer ganzen geologischen Beschaffenheit nach gehört. So wird also nun die Pflanzenwelt auch Glieder aufweisen, die wir auf den deutschen Mittelgebirgen finden, ja sogar alpine Formen treten auf.

Zuerst fällt es bei näherer Betrachtung auf, dass der Insel manche der sogenannten „Allerweltspflanzen" oder andere weit verbreitete fehlen. So könnte man in der Dünengegend zwischen Rönne und Hasle Epipactis rubiginosa vermuten, an sandigen Orten Koeleria cristata oder glauca, auf Wiesenboden Alopecurus geniculatus, an Teichrändern Poa palustris, an Wegen Bromus sterilis und tectorum. Von anderen Pflanzen führe ich als fehlend in: Polygonum mite, Pulsatilla pratensis, Arabis arenosa (könnte an den Dünengegenden stehen), Diplotaxis tenuifolia (in den pommerschen Häfen verbreitet, könnte also auch eingeschleppt sein), Rosa rubiginosa (während R. tomentosa und canina vorhanden sind), in den Heidegegenden fehlt Genista tinctoria, Ononis spinosa, während wieder Ulex europaeus wild vorkommt, Empetrum nigrum (im benachbarten Schweden vorhanden), ebenso Ledum palustre, Arctostaphylos uva ursi und Andromeda polifolia, Salvia pratensis, Lamium maculatum, Scutellaria hastifolia, Ajuga genevensis (A. pyramidalis heimisch), Verbascum thapsiforme (V. Thapsus vorhanden), auf den Strandwiesen fehlt Euphrasia litoralis, Campanula patula (C. persicifolia vorhanden), Erigeron canadensis, Galinsoga parviflora, (diese beiden fehlen wohl sonst keiner Lokalflora), Carduus nutans, Lactuca Scariola.

Andererseits sollen nun aber auch diejenigen Pflanzen aufgeführt werden, welche entweder an die Flora der deutschen Mittelgebirge und der Alpen erinnern, oder der Insel eigentümlich sind, d. h. maritimen Charakter zeigen oder in nordische Formen hinübergreifen. Aspidium fil. mas var. lepidota Lge, Asplenum Adiantum nigrum und septentrionale. Zannichellia intermedia Nels., Alisma plantago aquatica var. maxima Lge. Anthoxanthum odoratum var. majus und laxiflorum Lge. Sesleria coerulea verbreitet. var. altissima und divaricata Lge. Poa nemoralis var. subuniflora Rchb. Poa costata (Schum.) Lge., der dänischen Flora eigentümlich, aber auch schon an zwei Stellen in Pommern gefunden. Glyceria fluitans var. triticea Fr. und plicata var. triticea M. Lge., distans var. pulvinata Fr. Festuca rubra var. scopulorum Fr. Bromus commutatus. Bromus asper var. Benekenii, Brachypodium silvaticum var. majus Lge. Colchicum autumnale. Gagea lutea var. glaucescens Lge. Allium Scorodoprasum, carinatum. Ornithogalum nutans. Orchis ustulatus. Platanthera bifolia var. latiflora und patula Fl. dan., viridis. Epipactis microphylla. Gymnadenia albida. Ulmus montana var. nitida Hartm. Polygonum Raji, strictum var. elatum Fr. und Roberti Lois. Silene venosa var. petraea Fr. Lepigonum neglectum, leiospermum Kindb. Anemone apennina var. pallida Lge., auf der Insel verbreitet, scheint eines jener pflanzengeographischen Rätsel zu sein, die wir auch in der norddeutschen Tiefebene treffen. Ranunculus confusus, trichophyllos. Barbaraea verna. Draba muralis. Sedum album. Ribes Schlechtendalii Lge. var. purpurascens. Rubus laciniatus, ulmifolius. Potentilla collina, recta, sterilis. Agrimonia odorata.

Rosa cinnamomea vollständig verwildert, inodora Fr., resinosa Sternb. Cotoneaster vulgaris, nigra, tomentosa. Pirus scandica, Charakterpflanze. Ulex europaeus, wild. Anthyllis Dillenii. Geranium lucidum. G. palustre fehlt bei Bergstedt, ich habe es bei Hammershuus und Almindingen mehrfach gesehen, ebenso G. pusillum. Viola uliginosa, in Pommern früher gefunden. Hypericum hirsutum. Imperatoria Ostruthium. Anagallis coerulea. Primula acaulis, acaulis × officinalis. Symphytum officinale ist auf der Insel nicht heimisch, tritt nur im südl. Teile derselben an einigen Stellen aus Gärten verwildert auf. Antirrhinum Orontium, Melampyrum silvaticum, Alectorolophus major var. apteros Fr. Sambucus racemosa. Campanula persicifolia var. calycida Lge. Gnaphalium dioicum var. hyperboreum DC. Lappa nemorosa nicht selten. Leontodon autumnalis var. nigro-lanatus Fr. und coronopifolius (B. F.). Hieracium caesium Fr. H. gothicum Fr. = laevigatum var. alpestre F. Schultz. Bg. führt noch H. goth. Fr. und rigidum Hartm. (= laevigat. Willd.) als zwei verschiedene Arten auf, fügt aber hinzu, dass beide wohl zu einer Art gehören.

Von bemerkenswerten Moosen führe ich folgende an: Racomitrium protensum. Grimmia maritima und trichophylla. Orthotrichum rupestre, Ulota Bruchii, Dicranoweisia Bruntoni, Bryum bornholmense Ruthe, eine neue Art. Ferner Lejeunia serpyllifolia, Mastigobryum trilobatum, Jungermannia Floerkei, minuta, Alicularia scalaris, Scapania albicans f. rubra, die neue Sc. Winkelmanni Warnst., Frullania fragilifolia. Von Torfmoosen habe ich nur Sphagnum cymbifolium, acutifolium, teres und subsecundum bemerkt.

Wohl selten hat mir ein botanischer Ausflug so viel Anregung zur Beobachtung gegeben und Belehrung gebracht, wie der nach Bornholm; und sollte ich so glücklich sein noch einmal dorthin zu kommen und besonders wieder so günstiges Wetter zu haben, so werde ich besonders dem südl. Teile der Insel einen längeren Aufenthalt widmen.

Ueber Pinus silvestris L. f. Baenitzii m. von Karlsbad in Böhmen.

Von Dr. Tscherning in Wien.

Die trockenen Nadeln zeichnen sich durch 4—5 auf der Unterseite besonders stark hervortretende Hauptnerven aus, welche sich meist noch durch eine hellere Farbe, ebenso wie die Randnerven scharf abheben. Bei mikroskopischer Betrachtung zeigt sich, dass diese ungewöhnliche Nervatur auf einer, im Verhältnis zum übrigen Zellgewebe, stärkeren Entwickelung jener Sklerenchymstränge beruht, welche die Harzstriemen umgeben. Eine stärkere Lupenvergrösserung ergiebt noch, dass die feinen, nach vorn gerichteten Zähnchen am Nadelrande mehr stumpflich und weniger zahlreich als bei verwandten Pinusformen sind. Die Nadeln der Form Baenitzii sind meist ungewöhnlich kurz und erreichen sogar öfter nicht einmal die Länge eines Centimeters, sind dabei verhältnismässig breit, gegen die Spitze hin am breitesten, meist dicht rings um die Achse gestellt und diese oft verhüllend. Die Tracht dieser Kiefer ist dadurch eine eigentümliche

und namentlich auch durch die reiche Verzweigung fremdartige. Die verwandte f. parvifolia Heer's (aus der Schweiz, aus Württemberg, Niederösterreich, Ostpreussen und Norwegen) unterschaidet sich durch feinere, zahlreichere, 6 bis 10 Hauptnerven, im ellgemeinen längere, weniger dicht stehende, schmälere Nadeln. Willkomm's Moorkiefer zeigt eine noch feinere Nervatur und ganz andere Frucht. Auch mit Hartmann's lapponica, der sie sich durch die ziemlich breiten dichtstehenden Nadeln etwas nähert, kann die sehr interessante Karlsbader Pinus unmöglich zusammengeworfen werden.

Dr. C. Baenitz, welcher diese Form im Mai 1899 entdeckte, fand sie bei Karlsbad am Fusse der König Otto's Höhe (590 m) steril, auf dem Veitsberge (639) nur ♂—Kätzchen blühend, auf dem Hirschensprung, resp. am Wege zu demselben. Die Exemplare gelangen demnächst im Herbarium Europäum zur Ausgabe.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L.

Von Josef B. Scholz in Marienwerder (Westpreussen).

II.

Forts. von S. 114 d. Jahrg.

Ueberaus formenreich, hauptsächlich in Bezug auf die Blütenfarbe, tritt A. ranunculoides im östlichen Russland auf.

Professor Korzynski hat in seiner, bisher leider nur in russischer Sprache vorliegenden „Flora des osteuropäischen Russlands in ihren systematischen und geographischen Beziehungen*)" hierüber höchst interessante Angaben veröffentlicht. Da sie in vieler Beziehung auch für uns von Bedeutung sind, werde ich die Beschreibungen der von Korzynski unterschiedenen 4 Unterarten unten kurz wiedergeben.

Es werden von ihm unterschieden:

a) subsp. europaea (A. ranunculoides L. — Ledb. Fl. ross. v. I. p. 14; Koch Syn. fl. germ. v. I. p. 8 et auct. alii; Reichenbach Ic. fl. germ. v. III. fig. 4643).
b) subsp. jenisseensis (A. ranunculoides Ledb. Fl. ross. p. l. c. ex parte, Schentz Pl. Vasc. Jeniss. p. 73).
c) subsp. coerulea (A. coerulea D. C. Ledb. Fl. Alt. v. II. p. 359).
d) subsp. uralensis (A. uralensis DC. Prod. v . I., pag. 19. Ledb. Fl. ross. v. I. p. 14).

Korzynski ist auf Grund eingehender, im europäischen Ostrussland von ihm angestellter Beobachtungen zu dem Schlusse gelangt, dass diese 4 Unterarten mit einander deshalb zu vereinigen sind, weil sie sich durch äusserst schwankende und unwesentliche Kennzeichen unterscheiden und in jeder Beziehung in naher Verwandtschaft zu einander stehen. Von diesem allgemeinen Gesichtspunkte aus unterscheidet er zwei stark ausgeprägte (A. europaea und coerulea) und zwei schwächer ausgeprägte Unterarten (A. uralensis und jenisseensis). Die beiden

---

*) Tomsk 1892 Teil I S. 53 ff.

letzteren sind mit den ersteren durch einen wahren Formenchaos verbunden.

Die einzelnen Unterarten und deren Verbreitungsgebiete in der gründlichen Weise zu schildern, wie es der Verfasser gethan hat, würde zu weit führen und den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten.

Bei der Wichtigkeit der Arbeit glaube ich im Interesse weiterer Kreise zu handeln, wenn ich neben den Diagnosen der Unterarten auch den wesentlichsten Inhalt der Ausführungen Korzynski's wiedergebe, zumal dessen Arbeit den meisten Lesern unzugänglich sein wird.

1. subsp. europaea: Die Teilblättchen sind vorzugsweise eirund oder oval lanzettlich, mit angedrückten, etwas abgerundeten Zähnen.

   In der Blattform nähert sich diese Abart der von mir in Fig. 4. 5 abgebildeten Form.

2. subsp. jenisseensis. Die Abschnitte der Deckblätter sind vorzugsweise ungeteilt, zuweilen ganzrandig, lineallanzettlich. Die Oberhautzellen der Oberfläche der Kelchblättchen sind nicht selten linsenförmig (wörtlich zu Linsen ausgereckt). Die Blüte beider Abarten ist gelb.

   Die letztere Abart ist, nach der Beschreibung des Blattes zu urteilen, mit der var. subintegra Wiesb. identisch oder ihr sehr nahe verwandt. (Fig. 1. 2).

3. subsp. coerulea. Die Abschnitte der Deckblätter sind lanzettlich oder lineallanzettlich mit groben, spitzen, abstehenden Sägezähnen. Nicht selten sind alle Abschnitte lineal, beinahe ganzrandig. Blüten: himmelblau, häufiger blassgelb, beinahe weiss, von aussen zuweilen blassrosa. Die Blattform ist grossen Schwankungen unterworfen. Das am meisten charakteristische Merkmal besteht in der himme- oder blassblauen Blüte. Die Blattform entspricht also den in Fig. 6 und 7 abgebildeten Formen mit Übergängen zur var. subintegra.

4. subsp. uralensis. Die Blattabschnitte sind meistenteils lanzettlich, ihre Lappen und Zähne sind am Ende häufig abgerundet. Blüten rosarot, weiss oder selten himmelblau mit allen möglichen dazwischen liegenden Farbenabstufungen.

   Die Blattform ist höchst unbeständig und enthält keine zu Diagnosen zu verwertenden Merkmale. Im allgemeinen sind die Abschnitte der Teilblättchen nicht so breit wie bei den mittleren normalen Exemplaren der subsp. europaea.

   Die charakteristische Eigentümlichkeit dieser Raçe liegt in der rosenroten oder weissen Blütenfarbe.

   Korzynski hebt ausdrücklich hervor, dass sich die Exemplare mit himmelblauen Blüten in der That von der subsp. coerulea nicht unterscheiden. Trotzdem zählt er dieser letzteren Unterart die himmelblauen Blütenpflanzen der subsp. uralensis nicht zu. Er betrachtet sie als eine lokale Abänderung der Untergattung. Indem Verfasser seine hier nicht weiter interessierende Ansich

Ver. v. Jos. B. Scholz.

Jos. B. Scholz.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides u. nemorosa L.

Ciex. u. Jos. et B. Scholtz.

Jos. B. Scholtz.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides u. nemorosa L.

1.

3.

4.

2.

Lez o. Jos. B. Scholz.

Jos. B. Scholz.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides u. nemorosa L.

näher begründet, bemerkt er, dass bei A. uralensis folgende Farben vertreten sind: himmelblau bis blassblau, rosa, rosenrot, blassrosa bls weiss, gelb, blassgelb bis weiss.

Ausserdem findet man auch gemischte Farben: bläulichrosa, rosiggelb, gelblichrosa. An manchen Exemplaren ist die Aussenseite der Blumenblätter rot, die innere dagegen ganz oder teilweise gelb und umgekehrt.

Korzynski bildet auf Tafel I Anemone uralensis ab. Von der gut gelungenen farbigen Abbildung gebe ich in Figur 9 die Blattform wieder. Sie stellt eine Verschmelzung der Blattformen in Figur 6 und 2 dar. Ich besitze ähnliche Formen in meinem Herbar, die ich in verschiedenen Gegenden Westpreussens gesammelt habe. Abgesehen von der schönen rosenroten Blüte vermag ich zwischen Anemone uralensis und unserer deutscben A. ranunculoides keine Unterschiede zu entdecken.

Ich kann daher dem Verfasser, der Anemone coerulea DC. und uralensis DC. als Unterarten zu A. ranunculoides gezogen hat, nur beipflichten. Die einzigen wesentlichen Unterscheidungsmerkmale beruhen auf den Farbenverschiedenheiten.

Es ist eine in hohem Grade überraschende Erscheinung, dass die in Deutschland und Österreich streng homochrome Pflanze (A. ranunculoides) im östlichsten Europa eine derartige Fülle von Farbenabstufungen hervorbringt. Dass sie mehr als lokalen Ursprunges sind, erscheint über jeden Zweifel erhaben, wenn man bedenkt, dass A. coerulea und uralensis ein streng begrenztes geographisches Verbreitungsgebiet besitzen. Am Schlusse dieser Abhandlung soll darauf etwas näher eingegangen werden.

B. Anemone nemorosa L.

Die weisse Waldanemone bevorzugt im allgemeinen lichtere Standorte als die gelbe Anemone und gedeiht selbst in ganz sonnigen Lagen vorzüglich. Der verschiedenartige Lichteinfluss tritt in dem veränderten Habitus der Pflanze in auffallender Weise hervor. Schattenexemplare zeichnen sich durch erhebliche Verlängerung des Sprosses und üppige Entfaltung des Laubwerkes im Gegensatze zu den übrigen Exemplaren aus. Bei den in sonniger Lage wachsenden Pflanzen bleibt der Spross im Wachstum zurück und je nach der Einwirkung der Beleuchtung sind Blätter und Stengel mehr oder minder stark behart. Die Beharung der Blätter von den greller Beleuchtung ausgesetzten Pflanzen ist bisweilen geradezu seidenartig zu nennen, sodass man bei flüchtiger Betrachtung in den Glauben versetzt wird, eine ganz andere Art vor sich zu haben.

Blattformen, wie sie A. ranunculoides in der Form subintegra Wiesb. aufweist, wurden bei A. nemorosa bisher nicht beobachtet. Der Formenkreis derselben ist daher minder umfangreich. Trotzdem fehlt es in der Litteratur nicht an Versuchen, besonders auffallende Formen durch Beschreibungen und Aufstellung von Unterarten zu begrenzen. Auch ich muss mich darauf beschränken, die hauptsächlichsten Formen, die als Ausgangs- oder Grundformen aufgefasst werden können, zu schildern. Eine Einteilung der Blattgestalten, wie ich sie bei A. ranunculoides durch-

zuführen versucht habe, scheitert nämlich hauptsächlich an dem Mangel ähn'icher einfacher Blattformen.

Form I. Diese Form scheint die einfachste darzustellen. Die Abschnitte der Deckblätter besitzen nur wenige, indess grosse, bisweilen stumpfliche Sägezähne. Die Teilblättchen sind eiförmig, kurzstielig, gar nicht oder unbedeutend eingeschnitten, insbesondere erscheint das mitt'ere innere ungeteilt. Das Laubwerk ist, wiewohl die Pflanzen keineswegs Schattenformen darstellen, üppig entwickelt, die Blüte gross und reinweiss. (Fig. 1).

Form II. Hierzu rechne ich die typischen Formen unserer Haine und Wälder; Blättchen mehr oder minder tief eingeschnitten-gesägt, lanzettlich, Hüllblattstiel fast $^1/_2$ so lang als das Blatt, Wurzelblätter dreizählig mit kurz gestielten Lappen. Da dieser Typus hinlänglich durch die Beschreibung gekennzeichnet wird und die weiteste Verbreitung besitzt, glaube ich von einer bildlichen Darstellung absehen zu müssen.

Form III gehört zu den interessantesten von allen mir bisher bekannt gewordenen. Die Blattform neigt am meisten zur Form I. Die Tei blättchen sind indess viel kürzer, ungestielt, eiförmig, unverhältnismässig kurz, kaum noch einmal so lang als breit und decken sich — im Gegensatz zu den übrigen Formen — mit ihren Blatträndern in ganz ausgesprochener Weise. Am meisten fällt aber das offenbare Missverhältnis der Länge des überaus breiten, geflügelten Hüllblattstieles zum Blatte in die Augen. In der Regel beträgt seine Länge etwas mehr als $^1/_2$ des Blattes. (Fig. 2).

Somit weicht die vorliegende Form wesentlich von der Beschreibung ab, die Freyn von der typischen A. nemorosa gibt. *)

Hiernach sollen die Teilblättchen der Hüllblätter kurzgestielt (2—3 mm), mit stumpfen Zähnen versehen, zum Grunde mehr oder weniger keilförmig zusammengezogen und alle Teilblättchen von einander abstehend sein. Die normal gebildete Blüte erscheint, weil auch der Blütenstiel bedeutend verkürzt ist, von den dunkelgrünen Deckblättern wie mit einem Kranze umgeben. Zuerst habe ich solche Pflanzen in einer sogen. „Parowe“ bei Baeckermühle (Kr. Marienwerder) entdeckt. Die ziemlich zahlreiche Kolonie zeigt sich in unveränderter Gestalt in jedem Frühjahr wieder. Sie gewährt einen so eigenartigen Anblick, dass das Auge auf diese seltsame Gruppe sofort von den dort vorkommenden zahllosen Formen hingelenkt wird. Ihrem Aussehen nach müsste man die Pflanzen für Formen sonniger Standorte halten. Und doch ist die Verkürzung des Stengels und der Blätter anderen als Standorts-Verhältnissen zuzuschreiben. Dafür spricht, dass die Pflanze an halbschattigen Orten wächst und in der Umgebung von mir bereits ein weiterer Standort, allerdings unter ähnlichen Verhältnissen, entdeckt ist. Der Aufmerksamkeit der Botaniker weiterer Kreise möchte ich diese auffallende Form empfohlen haben.

Form IV. In diese Gruppe gehören Pflanzen mit grossen, weitabstehenden, scharf- und tiefgesägten — also nicht abgerundeten — Blattzähnen. Die Einschnitte reichen bei den

---

*) D. B. Monatsch. VIII. Jahrg. S. 176. „Über Ranunculaceen aus dem westlichen Amerika“.

mittleren Teilblättchen fast bis zu den Mittelnerven der Blätter. Die beiden seitlichen Teilblättchen selbst sind bis zum Grunde durch tiefe Einschnitte verschlitzt. Die dadurch entstehenden Lappen stehen weit von einander ab. (Fig. 3). Solche Formen finden sich vereinzelt wohl überall.

Form V. Die architektonisch schönsten Blattgebilde vereinigt diese Abteilung in sich. Die sämtlichen Abschnitte der Teilblättchen sind ungemein zahlreich, aber minder scharf- und tiefgesägt, wie bei der vorigen Gruppe. (Fig. 4. 5). Bei in Fig. 4 veranschaulichten Formen sind die einzelnen Teilblättchen ziemlich lang gestielt, bei den in Fig. 5 sind nur die mittleren Teilblättchen gestielt.

Dergleichen Formen werden hin und wieder in der Litteratur erwähnt. Grütter hat z. B. eine von ihm im Jahre 1892 im Wäldchen bei Trakinnen (Kr. Pillkallen) gesammelte Pflanze ohne förmliche Beschreibung var. multidentata benannt.*) Nach einer Mitteilung Abromeits ist ihr die von mir Fig. 4 abgebildete Form am ähnlichsten.

Ferner scheint in diese oder die vorige Abteilung eine Form zu gehören, die Bornmüller in Serbien entdeckt hat und von der er ohne weitere Beschreibung annimmt, dass sie eine eigene Varietät „dissecta“ sein dürfte.**)

Hiermit werden die hauptsächlichsten unserer einheimischen Formen erschöpft sein. Unter einander sind sie, genau wie bei A. ranuncul., durch eine ungeheure Formenreihe verbunden.

Korzynski***) hat nach dem Vorbilde Maximowicz's Anemone nemorosa L. und A. altaica Fisch. (Ledb. Fl. ross v. I, p. 15—16) zu einer Art vereinigt, da in vielfachen Beziehungen die Anemonen des Amur-Gebietes eine Bindekette zwischen den europäischen Formen von A. nemorosa und A. altaica darstellen. Korzynski unterscheidet indessen 3 selbständige Raçen.

1. subsp. typica, umfassend die bei uns allgemein verbreiteten Formen aber mit dünnen Stielen der Deckblätter von der halben Länge der letzteren.
2. subsp. amurensis (A. nemorosa L. var. Maxim. Prim. fl. Amur., p. 17). mit breiten, fast geflügelten Deckblattstielen, etwa $^1/_4$—$^1/_3$ von der Länge der Blättchen, eiförmigen oder ovalen Abschnitten der Deckblätter und groben, rundlichen, am Ende beinahe zugespitzten Sägezähnen. Diese Unterart hat auffallende Ähnlichkeit mit meiner in Fig. 2 abgebildeten Pflanze.

   Beide Unterarten haben sechsblätterige Blüten und glatten Wurzelstock.
3. subsp. altaica. Der Wurzelstock ist auf der Aussenseite mit Knoten besetzt und ungleich verdickt, die Blüte enthält 8—14, öfters 9 längliche, lineale Blättchen. Im Übrigen stimmt die Beschreibung der Blattgestalt mit der subsp. amurensis überein.

---

*) Schriften der Physik. Ökon. Gesellschaft in Königsberg (Bot. Jahresbericht des Pr. Bot. Vereins 189293 S. 47).

**) Öst. Bot. Zeit. Jahrg. 1888 S. 1823. Correspond. aus Belgrad.

***) S. 59 a. a. O.

Was die Anzahl der Blütenblätter betrifft, so sind sechszählige Blüten überwiegend und vorherrschend, hin und wieder finden sich siebenzählige und sehr selten 8—9 Blumenblätter vor. Professor Michelis hebt in seiner Abhandlung über Pflanzenmissbildungen*) hervor, dass er A. nemorosa selten anders als 6zählig und einblütig, dagegen A. ranunculoides häufig 5zählig und mehrblütig gefunden habe. Das äusserste Mass der von mir beobachteten Blumenblätter (also die Zahl 9) wird nur dann überschritten, wenn es sich um gefüllte oder halbgefüllte Blüten, also um Fälle handelt, die ausserhalb des Bereichs einer normalen Entwickelung stehen.**) Ich möchte daher vor der übereilten Annahme warnen, ähnliche Exemplare als A. altaica anzusprechen, bei der 8—14zählige Blüten die Regel sind. A. nemorosa bringt gewöhnlich nur eine Blüte hervor. Indessen wird man bei genauer Durchmusterung der Blütenkolonieen von zweiblütigen Exemplaren überrascht. Ich möchte sogar behaupten, dass der Erfolg, sobald man erst einmal das Augenmerk darauf gerichtet hat, an keinem Orte ausbleiben wird, wo die Pflanze in Menge wächst. Die Fälle, wo sich aus einem gemeinsamen Deckblatte zwei Blütenstiele erheben, sind höchst selten. Dagegen pflegt der eine Blütenstiel etwa in der Mitte von einem Blütenhüllblatte zweiten Grades (Fig. 6) umgeben zu sein. Im vorliegenden Falle ist die Blütenhülle 2zählig. Es kommen jedoch auch dreizählige vor und Praetorius hat um Konitz sogar ein Exemplar mit 5 Hüllblättern gesammelt. Ob diese und ähnliche Fälle bereits in das Gebiet der Pflanzenmissbildungen hinübergreifen, mag dahingestellt bleiben. Die Gründe hierfür, vorzugsweise für die Entwickelung zweier Blüten, sind vielleicht verwickelter, als man anzunehmen geneigt ist.

Die Blütenfarbe von A. nemorosa ist in der Regel weiss, häufig ist die Aussenseite der Blumenblätter rötlich oder violett angelaufen.

Nicht selten findet man eingesprengt vereinzelt oder in einzelnen Trupps rosafarbene (form. rosea Peterm.), karmosin- oder dunkelrote Exemplare (form. purpurea Blytt). In Menge fand ich die letztere Form auf einer Wiese an der Wolfsschlucht bei Leibitsch (Kr. Thorn). Allerliebst nahm sich ein purpurrotes, zweiblütiges Exemplar aus, das ich in der Riesenburger Forst sammelte.

Der rötliche oder bläuliche Anflug auf den Blumenblättern mag vielfach auf die Einwirkung von Temperatureinflüssen zurückzuführen sein. Im allgemeinen ist der Anthokyan enthaltende Farbstoff, der sich vorwiegend auf die Aussenseite der Blütenblätter beschränkt, darauf berechnet, die Blüte vor dem Erfrieren zu schützen, wie ich dies in einem ähnlichen Falle bei A. ranunculoides hervorgehoben habe. (Schluss folgt).

---

*) Verhandl. des P. B. V. 1865 S. 43.

**) Goebel meint, dass gefüllte Anemonen-Blüten durch „Petalomanie“ entstanden sind, im Gegensatze zu Magnus, der diese Erscheinung als ein Stehenbleiben auf dem Stadium der Blütenblattproduktion auffasst. (Goebel: „Beiträge zur Kenntnis gefüllter Blüten.“ Pr. J. XVII. S. 207/296.)

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogomen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Fortsetzung 10.

62—65 T. ifolium arvense, pratense, procumbens u. repens.

Wie vom Schneckenklee*) sind auch vom Klee sicher mehrere Arten Allerweltspflanzen im Sinne dieser Arbeit. Ausser unserem gemeinen roten und weissen Klee ist sicher eine Art des gelben Klees (T. procumbens) und der gemeine Hasenklee in allen Erdteilen verbreitet. Wie die beiden erstgenannten sind sicher noch manche andere Arten durch Anbau weit verbreitet und mögen gelegentlich auch verwildert vorkommen (wie auf Neu-Seeland T. hybridum, incarnatum u. filiforme [Cheeseman 31)] oder in Victoria T. resupinatum u. agrarium [F. v. Müller 27)]); aber nur für jene 4 Arten ist mir ein Vorkommen in allen 5 Erdteilen bekannt. Alle 4 erreichen in den Mittelmeerländern sowohl Asien als Afrika (vergl. z. B. Radde 6) u. Battandier 4)). Alle 4 werden auch für N.-Amerika (Bruhin 45)) u. Victoria (F. v. Müller 27) z. B. auch noch anderswo von anderen Teilen des austral. Festlands) alle ausser T. arvense aus Chile (von Philippi 41)) genannt: in einem Verzeichnis der Leguminosen von Ecuador u. Neu-Granada (vergl. B. J. 20.2 p 65) findet sich dagegen nur T. repens: gerade diese fehlt allein von jenen 4 Arten auf Neu-Seeland (Cheeseman 31)). Auf den Gebirgen des trop. Afrikas haben sich nur T. procumbens u. arvense eingebürgert (Engler 15)), in S.-Afrika aber T. procumbens allein (Harvey-Sonder 26)). Dagegen scheinen sie merkwürdigerweise alle in China zu fehlen, wie mir Herr Dr. Diels auch nach Durchsicht des Materials im Berliner botanischen Museum bestätigt. Nur T. Lupinaster reicht wild noch in die chinesische Flora im N. hinein.

66 Lotus corniculatus.

Auch unser gemeiner Hornklee erreicht im Gebiet der Mittelmeerländer die beiden anderen Erdteile der alten Welt (Radde 6), Battandier 4)) kommt aber auch in Ostasien vor (vergl. B. J. 20,2 p. 127 u. 21.2 p. 223) und reicht ins tropische Afrika hinein (Buchwald 90)). Er findet sich eingeschleppt in N.-Amerika (vergl. z. B. B. J. 21,2 p. 203) und Chile (Philippi 41)), sowie in Neu-Seeland (Cheeseman 31)). S.-Australien, Tasmanien, Victoria und Neu-Süd-Wales (F. v. Müller 16)).

---

*) Vom Honigklee (Melilotus) ist mir unsere gewöhnliche Art (M. officinalis) ebenso wie die weissblumige (M. albus) wenigstens von keinem Teil Afrikas bekannt, während sie in Gebieten der anderen 4 Erdteile vorkommt: dagegen ist die bisweilen aus S.-Europa eingeschleppte kleinblumige Art (Melilotus parviflorus) der Mittelmeerländer, nicht nur in Afrika bis Habesch südwärts vorgedrungen, sondern auch in O.-Asien, Amerika und Australien eingeschleppt.

90) Die Verbreitungsmittel der Leguminosen des tropischen Afrika (Englers bot. Jahrbücher 19, 494—561).

67—69 Vicia sativa, tetrasperma u. hirsuta.

Wie bei den Kleearten hat bei den Wickenarten der menschliche Anbau unmittelbar und mittelbar die Verbreitung befördert. 3 Arten sind nicht nur in den Mittelmeerländern in afrikanische und asiatische Gebiete hinein verbreitet (Battandier [4], Radde [6]), sondern kommen gleichzeitig in N.-Amerika (Bruhin [45]), Australien (F. v. Müller [27]) und Neu-Seeland (Cheeseman [31]) eingeschleppt vor, nur eine von ihnen aber, die Saatwicke, scheint Chile (Philippi [41]) und S.-Afrika (Harvey-Sonder [26]) erreicht zu haben; die gleichfalls nach Australien und Neu-Seeland verschleppte, in N.-Amerika wie wild auftretende Vogelwicke (Vicia Cracca) ist auch in Asien weit verbreitet, meines Wissens aber aus keinem afrikanischen Gebiete mit voller Sicherheit erwiesen.

70 Potentilla reptans.

In ähnlicher Weise wie die zuletzt besprochenen Hülsenfrüchtler ist auch wenigstens ein Fingerkraut, das kriechende, durch Verschleppung über alle Erdteile verbreitet, da es wie jene nicht nur in den Mittelmeerländern Asien und Afrika (Battandier [4], Radde [6]) erreicht.sondern auch in N.-Amerika (Rydberg, Notes on Potentilla IV, Bullettin of the Torrey Botanical Cub XXIV, 1897) und Neu-Seeland*) (Cheeseman [31]) vorkommt, auch gar in Ostasien (Forbes-Hemsley [9]) u. Habesch beobachtet ist (Engler [15]). Wichtiger ist, dass das Gänsefingerkraut in den nördlichsten Teilen der Erde beide grossen Festlandsmassen selbständig erreicht zu haben scheint, in Amerika südwärts bis New-Jersey und Nebraska, sowie zu den Gebirgen Neu-Mexikos reicht (Rydberg a. a. O.), auf unserer Erdhälfte aber bis China (Forbes-Hemsley [9]), Mittel-Tibet (B. J. 23, 1895,2 p. 111) und Vorderasien (Radde [5]). Sie ist auch im südlichen Chile nicht selten (Philippi [41]), kommt aber vor allem wie wild in Süd-Australien, Tasmanien und Victoria vor (F. v. Müller [16]) und ist neuerdings auch in Neu-Süd-Wales beobachtet (B. J. 21,1893,2 p. 256); ja auch auf Neu-Seeland tritt sie gar in einem Gebiet auf Bergen au , wo sie in der Ebene fehlt (B. J. 13,1885.2 p. 222). Dennoch scheint sie nicht den Allerweltspflanzen im Sinne dieser Arbeit zuzurechnen zu sein, wie ch es auf F. v. Müller's Autorität [16] hin in meiner früheren Arbeit [69] über diese Frage that, da ich sie nirgends aus Afrika mit Sicherheit erwiesen finde. Zwar hat Seubert (Flora azorica Bonnae 1844) sie für die Azoren genannt, doch soll sie nach Trelease [68] nie später dort gefunden sein.

(Fortsetzung folgt).

---

*) Als Gartenflüchtlinge treten dort auch Fragaria vesca u. elatior, häufig verwildert (wie in Chile [Philippi [41]] u. Australien [B. J. 21,1893,2 p. 237] Rosa rubiginosa) auf, die ausser aus Afrika mir auch wild oder verwildert aus sämtlichen Erdteilen bekannt sind; da es sich hier aber um absichtliche Einführungen handelt, sind sie weniger beachtenswert.

Botanische Vereine.

Die 71. Hauptversammlung des **botanischen Vereins der Provinz Brandenburg** am 7. Oktober eröffnet Herr Prof. Koehne an Stelle des erkrankten Vorsitzenden. Seit der letzten Sitzung hat der Verein durch den Tod 2 Mitglieder verloren, ein neues ist eingetreten. Begrüssungstelegramme sind eingelaufen von den Herren: Treichel, Winkelmann und Beyer. Den Jahresbericht erstattete der Ehrenvorsitzende Herr Professor Dr. P. Ascherson, den Kassenbericht Herr Retzdorff, den Bericht der Kryptogamenkommission Herr Dr. Lindau. Sodann wurden gewählt als 1., 2. und 3. Vorsitzender die Herren Professoren Schumann, Volkens und Koehne, zu Schriftführern die Herren Dr. Gilg, Weisse und Loesener, in den Ausschuss die Herren Professoren Engler, Schwendener, Urban und Beyer, Custos Hennings und Dr. Graebner. Den übrigen Teil der Sitzung füllen Vorträge aus.

Herr Dr. Höck hat sich der Mühe unterzogen, auszurechnen, wieviel Pflanzenarten nach den neuesten Veröffentlichungen im norddeutschen Flachlande vorkommen und als Summe 1581 gefunden, wovon auf das in der kürzlich vollendeten Aschersonschen Flora des nordostdeutschen Flachlandes behandelte Gebiet nach Abzug von 5 Bastarden 1482 Arten kommen. Der Rest verteilt sich auf die übrigen Teile des betreffenden Flachlandes. So werden beispielsweise nur in Ostpreussen vorkommende Arten erwähnt: Glyceria remota, Carex capillaris, globularis und tenella, Juncus stygius, Salix Lapponum, Andromeda calyculata, Conioselinum tataricum, Trifolium spadiceum, Cerastium silvaticum —, als nur in Schleswig-Holstein vorkommend: Juncus pygmaeus, Echinopsilon hirsutus, Utricularia Bremii, Hieracium caesium, Carduus tenuiflorus, Rubus Lindenbergii, Vicia Orobus, Subularia aquatica, Fumaria muralis —, als in Schleswig-Holstein und auch in Nordwestdeutschland vorkommend: Aira Wibeliana, Hordeum maritimum, Narthecium ossifragum, Torilis nodosa, Sedum album, Ulex europaeus, Corydalis claviculata —, als nur in Nordwestdeutschland sich findend: Anthoxanthum aristatum, Convolvulus Soldanella, Carum bulbocastanum, Hypericum helodes, Batrachium hololeucum. Die 9 grössten Pflanzenfamilien enthalten etwa die Hälfte, die 15 grössten etwa $^2/_3$ aller Arten.

Herr Prof. Dr. P. Ascherson überreicht für die Vereinsbibliothek seine mit Dr. Gräbner herausgegebene Flora des nordostdeutschen Flachlandes, zeigt einen aus der Schweiz erhaltenen Holunder (Sambucus nigra) mit reifen grünen Beeren vor und teilt mit, dass im verflossenen Sommer von Herrn Kirschstein bei Rathenow Carex aristata R. Br. gefunden worden sei. Die hier vorkommende Carex aristata unterscheidet sich von den in Posen und Schlesien vorkommenden durch schlankere Ähren und kürzere Scheiden der Tragblätter und bildet demnach eine 3. Rasse dieser Species. — Herr Professor Koehne hat im Teufelssee im Grunewald Limnanthemum nymphaeoides in Menge gefunden.

Herr Dr. Potonié zeigt und erklärt ein Landschaftsbild aus der Steinkohlenzeit, welches er als Wandtafel entworfen hat und worauf nur dargestellt ist, was man wirklich gesehen hat.

Die Wandtafel giebt ein Bild der 4. Carbon-Flora oder der 5. Gesamtflora, wenn man die Silur-Devon-Flora als erste zählt. Moose aus der Steinkohlenflora kennt man bis jetzt noch nicht. Dargestellt auf der Wandtafel sind zunächst Baumfarne, kletternde Farne (Caulopteris), den heutigen Lianen entsprechend, Sphenopteris, Mariopteris, Megaphyton mit 2 Zeilen von Blattnarben an den dicken Stämmen; sodann den Salviniaceen ähnelnde Sphenophyllaceen mit im Wasser haarförmigen Blättern; ferner Calamites ramosus mit quirlständigen Blättern aus der den Equisetaceen verwandten Familie der Calamariaceen; Lepidodendron aus der den Isoëtaceen nahe stehenden Familie der Lepidophyten; Sigillariaceen mit sechseckigen Polstern und solche mit Längsfurchen und endlich mit Salisburia verwandte Gymnospermen. Der Vortragende hat zu seinem Landschaftsbilde deswegen die 5. Flora gewählt, weil aus dieser die meisten Pflanzenreste bekannt sind. Herr Geh. Regierungsrat Engler spricht den Wunsch aus, dass Herr Dr. Potonié nun noch 2 Wandtafeln entwerfen möchte, von denen die eine morphologische, die andere anatomische Details giebt.

Berlin W., den 10. Oktober 1899.

Professor H. Rottenbach.

Litteratur.

Dr. Rob. Henriques, der Kautschuk und seine Quellen. Mit einem Anhang von Tabellen und Karten. 31 S. Dresden-Bl., Steinkopff und Springer. 1899. eleg. br. 1,25.

Bei der von Jahr zu Jahr zunehmenden Wichtigkeit des Kautschuks für Industrie und Technik einerseits, wie zahlreiche Bedürfnisse im menschlichen Leben andererseits, ist eine genauere Kenntnis über die Herkunft, Heimat, die Gewinnungsweise, die Haupthandelsplätze, die äusseren Merkmale und den praktischen Wert der einzelnen Handelssorten desselben von allgemeinem Interesse. Dem Botaniker werden die Mitteilungen über die Mutterpflanzen des Kautschuk, welche, soweit sie bis jetzt bekannt sind (verschiedene harren nach der Ermittelung), den Familien der Euphorbiaceen, Apocyneen und Artocarpeen angehören, namentlich über Hevea Brasiliensis, Manihot Glaziowii und Ficus elastica besonders wertvoll sein. Das Werkchen verdient aber, abgesehen von dem höchst lehrreichen Text, besondere Beachtung wegen der für den praktischen Chemiker und Fabrikanten sehr wichtigen Tabellen, worin die Preise der Rohmaterialien, die Waschverluste und der Wert der Verkaufswaare auf Grund genauer Versuche angegeben sind, dann auch wegen der sehr instruktiven Karten über die Ausfuhrhäfen des Kautschuk und die Verbreitungsgebiete seiner Mutterpflanzen. G. L.

Botanische Sammlungen.

Von Arvid Haglund und Joh. Källström in Falun (Schweden) ist soeben der neue (IX.) Katalog verkäuflicher Pflanzen aus Skandinavien erschienen. Derselbe enthält in reichlicher Auswahl Phanerogamen, sowie Farne, Laub- und Lebermoose, Characeen und Flechten aus Schweden, Norwegen, Dänemark und Finland. Zu näheren Mitteilungen bin ich gern bereit. G. L.

Botanische Reisen.

Prof. Dr. Knuth in Kiel ist von seiner einjährigen botanischen Forschungsreise nach Ostasien, woselbst er hauptsächlich blütenbiologische Studien verfolgte, zurückgekehrt.

Botanische Tauschvereine.

Der Leiter des Thüring. Botan. Tauschvereins (Prof. Dr. Sagorski in Pforta b. Kösen) hat soeben die XIII. Offertenliste herausgegeben, die durch einen grossen Reichtum sehr schätzenswerter Raritäten aus den verschiedensten europ. und benachbarten Florengebieten sich auszeichnet, worauf in nächster Nummer noch näher eingegangen werden soll.

An die Leser.

Der heutigen Nummer sind Tafel I—IV von der Scholz'schen Arbeit über „Die Formenkreise von Anemone nemorosa und ranunculoides" beigegeben. — Für die verehrlichen Abonnenten, welche den Ab. Betrag noch nicht einsandten, sei die S. 128 d. Jahrg. ausgesprochene Bitte höflichst in Erinnerung gebracht.

Briefkasten.

C. in E. Ihre S. Ab. liegen bereit. Ich warte nur auf Ihre Zusendung des Bewussten. — K. in Sch. Art. folgt in nächster Nr. Gruss und Dank! — H. in N. P. Herzl. Dank für die prächt. Pfl., ganz bes. die schönen Orchideen, dgl. Ihr schätzensw. Porträt. — G. in W. Die frdl. übermittelten Ex. der Epip. violacea sind mir recht willkommen. **Best. Dank!** —

Anzeigen.

Verkaufe:

290 Moose 60 Lebermoose, 300 Flechten (nebst vielen Varietäten) und 400 Pilze.

Freudenberg i. Westf. Dr. Utsch.

Herbarium

enthaltend Pflanzen a. Deutschland, Oesterreich-Ungarn u. der Schweiz (besonders reich ist Ost- und Westpreussen vertreten); neben Phanerogamen auch Flechten u. Moose, alles vorzüglich präpariert, insgesamt etwa 2200 Bog., sof. preisw. abzugeb.

Auskunft erteilt Frau Reichsgerichtsrat **von Bünau** in **Leipzig,** König-Joh.-Str. 16.

Zu verkaufen:

Ein Phanerogamenherbar von Mitteleuropa, ca. 6000 Nummern in 86 Mappen. Preis 350 Mark. Nähere Auskunft erteilt die Redaktion.

Verlag von **Wilhelm Engelmann** in Leipzig.

Handbuch der Blütenbiologie

unter Zugrundelegung von **Hermann Müller's** Werk:

„Die Befruchtung der Blumen durch Insekten"

bearbeitet von

Dr. Paul Knuth

weil. Professor an der Ober-Realschule zu Kiel,
korrespondierendem Mitgliede der botanischen Gesellschaft Dodonaea zu Gent

I. Band:

Einleitung und Litteratur.

Mit 81 Abbildungen im Text und 1 Porträttafel.
gr. 8. 1898. Geh. *M.* 10,—; geb. (in Halbfranz) *M.* 12,40.

II. Band:

Die bisher in Europa und im arktischen Gebiet gemachten blütenbiologischen Beobachtungen.

1. Teil:

Ranunculaceae bis Compositae.

Mit 210 Abbildungen im Text und dem Porträt **Hermann Müller's.**
gr. 8. 1898. Geh. *M.* 18,—; geb. (in Halbfranz) *M.* 21.—.

2. Teil:

Lobeliaceae bis Gnetaceae.

Mit 210 Abbildungen im Text, einer Porträttafel, einem sytematisch-alphabetischen Verzeichnis der blumenbesuchenden Tierarten und dem Register des II. Bandes.
gr. 8. 1899. Geh. *M.* 18. —: geb. (in Halbfranz) *M.* 21.—.

In Vorbereitung befindet sich:
III. Band: Die aussereuropäischen blütenbiologischen Beobachtungen.

Prof. Kirchner (Hohenheim) schreibt über das Werk in der **Naturwissensch. Wochenschrift** XIII. Jahrg. Nr. 36:

„Ein Handbuch der Blütenbiologie ist von allen, die sich mit den Bestäubungseinrichtungen der Blutenpflanzen eingehender bekannt machen wollen oder selbständig dieses Gebiet bearbeiten, mit Sehnsucht erwartet worden, da E. Loew's vortreffliche „Blütenbiologische Floristik" nur Mittel- und Nord-Europa berücksichtigt und im übrigen die weitschichtige, nach H. Muller's Alpenblumen erschienene Litteratur bunt nbiologischen Inhalts ungemein zerstreut und teilweise nicht leicht zugänglich ist.

Dass in der bekannten vorzüglichen Ausstattung des Engelmann'schen Verlages hier vorliegende Werk, welches anfänglich nur als eine Neubearbeitung des auf dem Titel angeführten Muller'schen Buches geplant war, kommt dem unleugbar vorhandenen Bedurfnis entgegen, da es als ein umfassendes und erschopfendes Handbuch angelegt ist. Eine Riesenaufgabe hat sich der Verfasser damit gestellt, auch wenn er nur die vorhandenen Beobachtungen zusammfassen will, ohne eigene hinzuzufugen und wenn die jetzt abgeschlossenen beiden Bande, wie Verf. mitteilt, das Resultat einer dreijahrigen Arbeit sind, so wird man dem aufgewendeten Fleisse seine rückhaltlose Anerkennung nie versagen

Dieser Nr. ist beigelegt ein Prospekt der Firma **Ferdinand Hirt** in **Breslau** und **Ferd. Hirt & Sohn** in **Leipzig,** worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Verlag des Herausgebers
Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr **G. Leimbach.** *Arnstadt i. Thür.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von **Otto Böttner,** *Arnstadt i. Th.*

Deutsche

Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von
Professor Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule zu Arnstadt.
Erscheint monatlich. Nr. der Zeitungsliste: 1802.
Preis 6 Mk. jährlich.

XVII. Jahrgang 1899. November—Dezember. № 11 u. 12.

Inhalt.

Murr, Dr. J. *Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI. Nachtrag.*
Scholz, Jos. B. *Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L Schluss.*
Hanemann, J. *Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora V.*
Höck, Dr. F. *Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora. XI*
Kmet, A. *Wie man botanische Monographieen fabriziert? II.*
Leimbach, Dr. G. *Die deutschen Volksnamen der Orchideen.* 1. *Cypripedium Calceolus L.*
Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Litteratur.
Botanische Sammlungen. — Botanische Reisen. — Botanische Tauschvereine. — Berichtigung. — An die Leser. — Briefkasten. — Anzeigen.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XI.

(Nachtrag).

Von Dr. Jos. Murr (Trient).

Forts. von S. 135 d. Jahrg.

Scabiosa Gramuntia L. var. pyrenaica All. non DC. (foliis cinereo-tomentosis). Monte Maranza, einzeln.

Dipsacus pilosus L. Ravina-Romagnano, Cadine.

Linosyris vulgaris L. Unter dem Fort Margone sehr spärlich, (einziger Standort der weiteren Trientner Gegend am rechten Etschufer).

Aster alpinus L. Mit nur 8—9 mm langen, also die Röhrenblüten nur um 4—5 mm überragenden Zungenblüten in etlichen Stücken über der Höttinger Alpe. vielleicht nur Deformation.

Inula salicina L. Gräben zwischen Salurn und Mezzotedesco mit einer schmal- und spitzblättrigen Form der I. Britannica L.

Xanthium strumarium L. Bahnhof S. Michele, zahlreich.

X. spinosum L. Trient, einmal als Gartenunkraut.

Achillea atrata L. **var. stenactis mh.** Platte der Strahlblüten 7—8 mm lang und nur 2—2.5 mm breit, mit fast parallelen Rändern, vorne deutlich 2—3lappig. Platzerberg bei Gossensass.

A. atrata **var. pseudomoschata mh.** Fieder kurz und gedrängt, der Endzipfel des Blattes die Spitzen der zwei nächsten Fiedern nicht überragend, daher das Blatt vorne wie breit gestutzt; Stengel steif und gerade, vom Grunde bis zur Inflorescenz sehr gleichmässig beblättert, Lavatschjoch bei Hall c. 1800 m einzeln und nach meiner Erinnerung auch sonst gelegentlich. Habituell ähnlich der A. atrata × moschata.

Matricaria inodora L. An der Bahn bei S. Christophoro.

Leucanthemum vulgare Lam. Sehr armstrahlige Exemplare (nur 7—10 Strahlblüten) zahlreich auf Waldboden bei Mittewald a. d. Isar und bei Buchau im Achenthale.

Senecio „erucifolius L.“ von den Bergwiesen an der Nordseite des Kalisberges (Gelmi Aggiunte alla fl. Trentina 1898 [p. 310]) gehört zu S. Jacobaea L.

Cirsium Ganderi Huter (C. superspinosissimum × Erisithales). Touristensteig am Schlern (H).

C. foliosum Rhiner (C. spinosissimum × palustre) floribus flavis. Platzerberg bei Gossensass, eine Gruppe bei c. 2000 m.

Centaurea alpestris Hegetschw. **var. vestita mh.** Blätter mehr oder weniger dicht graufilzig; Pflanze sehr niedrig. Höttinger Alpe, bei c. 1900 m.

Leontodon tenuiflorus DC. kommt in Tirol schwerlich typisch vor, wenigstens nicht die Pflanze mit ziemlich dünnen und spitzen, kurz rauhhaarigen, daher fast grünen Blättern, wie ich sie als L. tenuiflorus Rchb. vom Val Trovai am ital. Baldo bei 1000—1400! m (leg. Rigo 1884) besitze. Die Pflanzen von Riva (Ponale) sowie solche von der Maranza bei Trient ähneln zwar in den Blattformen den Exemplaren Rigos; doch sind die Blätter kaum weniger graufilzig wie bei typ. L. incanus: noch dichter grausammtig sind die übrigens kräftig gebuchteten Blätter des „L. tenuiflorus“ von Ciago bei Vezzano im Herbare Gelmi; dagegen sammelte ich unweit Vezzano ein der Rigo'schen Pflanze beträchtlich näher stehendes Ex. mit grünlichen, mehr rauhhaarigen, aber dicklichen und stumpferen Blättern.

Ueberhaupt sind bei all dem, was ich bisher als „L. tenuiflorus“ sah oder sammelte, die Unterschiede bez. Blattform, Behaarung und Pappus nicht darnach angethan, eine Art zu begründen. Am Alfenzbach bei Stuben (Arlberg) fand ich eine sonst völlig normale Form des L. incanus Schrank mit viel schwächer filzigen, fast grünen Blättern vorherrschend (wohl die var. subglabrata Ambrosi).

L. pseudocrispus Schultz bip. Zwischen Kalkschotter am Fort Martignano bei Trient und sonst vereinzelt in der Umgegend.

Chondrilla prenanthoides Vill. Einzeln südlich vom Bahnhofe Mori am Rande der Lavini di Marco.

Ch. (juncea L. var.) latifolia M. B. Trient, Südseite des Doss di Trento.

Sonchus oleraceus L. var. lacer(us) Willd. Ponte alto bei Trient und einmal auch in Innsbruck gegen Weiherburg.

Crepis praemorsa Tausch. Aus Wälschtirol sah ich nur im Herbare Gelmis (vgl. dessen Aggiunte alla fl. Trent. 1898 [p. 313]) ein einziges Exemplar von der Maranza, welches nach der in den Floren gewöhnlichen Auffassung mit Rücksicht auf den vollkommen traubigen Blütenstand unzweifelhaft hierher bezogen werden müsste. Ich selbst fand auf der Maranza nur Übergangsformen der C. Froelichiana DC., welche sich durch die laxe, verlängerte Inflorescenz resp. durch die mehr oder weniger verkürzten untersten Aste des Blütenstandes der C. praemorsa Tausch nähern. Ich bezeichne solche Exemplare als C. Froelichiana DC. **var. pseudopraemorsa mh.** Übrigens unterscheidet sich C. Froelichiana DC. sowohl wie auch ihre der C. praemorsa mehr oder weniger angenäherten Formen aus Wälschtirol von der echten C. praemorsa Tausch, wie sie mir von Innsbruck vorliegt, gleichmässig und konstant durch die verkehrt eiförmigen (nicht länglich ovalen) vorn breit gerundeten, dabei meist mehr oder weniger kräftig gekerbten (nicht ganzrandigen oder seicht ausgerandeten) äusseren Grundblätter. Jedenfalls sind C. incarnata Tausch und C. praemorsa Tausch nur als Raçen einer Hauptart anzusehen (vgl. Hausmann Fl. v. Tirol S. 1450).

C. setosa Hall. f. **var. subpinnatifida mh.** Nebenblätter und unteres Drittel der Blätter fiederschnittig, Abschnitte der Blätter entfernt, zum Teil fast losgelöst, schmallineal, 2 mm breit und bis 45 mm lang. Via Grazioli in Trient.

Campanula pusilla Haenke **var. subacaulis mh.** Stengel nur 5—15 mm hoch, dabei die Krone von normaler Form und Grösse. In kleinen dichten Rasen vor der Höhe des Lavatschjoches b. Hall (2000 m).

C. pusilla Haenke **var. brachyantha mh.** Kronen sehr kurz, nur c. 12 mm lang bei c. 18 mm Querdurchmesser, der Griffel den Rand der Krone erreichend oder deutlich überragend. Auf Waldboden am Wurmbachursprung bei Innsbruck.

C. Rapunculus L. var. hirta. Blätter und Stengel steifhaarig. Einzeln über Saló.

Phyteuma Halleri All. **var. pseudonigrum mh.** Die obere Stengelhälfte bis unmittelbar unter die Ähre dicht beblättert, die Blätter des obersten Stengeldrittels, etwa 8 an der Zahl und je 1.5 cm von einander entfernt, lanzettlich-lineal, auch die folgenden lanzettlichen lang zugespitzt, die unteren herzförmig-dreieckig, Ähre dicht und verkürzt, von 2 linealischen Bracteen gestützt. Im Habitus und Blattwerk an Ph. nigrum Schmidt und bes. an Ph. adulterinum Wallr. erinnerud. Einzeln im Hinterauthal über dem Jagdhaus.

Ph. comosum L. Vom Lehrer Gebhard für Nordtirol am Padaunerkogl im Vennathal entdeckt und an H. überbracht.

Das merkwürdige Vorkommen vergleicht sich mit demjenigen von Alsine lanceolata, Armeria alpina u. dgl. in der Brennergegend.

Myosotis stricta Link. Montagnaga in Piné und Ischia am Caldonazzosee an Mauern. Bei Gelmi nur Rovereto als Standort genannt.

M. hispida Schldl. Bei Trient (Doss und Goccia d'oro) öfters in niederen, dicht stehenden Herden wachsend und so von weitem der M. stricta ähnelnd; in Oesterreich und Steiermark fand ich die Pflanze regelmässig in einzelnen zerstreuten Stämmchen, so auch bei Riva.

Pulmonaria angustifolia L. (= P. azurea Bess. sec. Kerner). Die Umgrenzung und Auffassung dieser Art in Kerners Monographie S. 4 ff. ist kaum haltbar. Die Pflanze der Hügel- und niederen Bergregion in Südtirol, welche Kerner von mehreren Standorten vorlag, hat durchaus violette, nicht blaue Corollen und in allen Fällen viel zu breite, weichzottige, fast sammtige und spiegelnde, nicht striegelhaarige Blätter. Um so schwerer verständlich ist es daher, wenn v. Kerner bei seiner augenscheinlich zu weiten Fassung dieser Art a. a. O. schreibt: „P. angustifolia L. non multum variat.“ Die Trientner Hügelpflanze welche ich Hrn. Baurat Freyn in breiter- und schmälerblättrigen Formen von Margone (c. 400 m) vorlegte, wurde von ihm nach zweimaliger eingehender Untersuchung als „P. tuberosa Schrank var. typica et angustifolia sed villosissima“ bezeichnet. In der That stimmt die allzu weichzottige Behaarung unserer Pflanze, (insbesondere der obere Stengelteil zeigt gleichfalls fast durchaus lange klebrige Zottenhaare und nur wenige Stieldrüsen, welcher Umstand wie auch der, dass die getrocknete Pfl. blaue Corollen zeigt, v. Kerner auf P. angustifolia L. geführt haben mag), weniger gut zu P. tuberosa Schrank, mit deren Abbildung bei Kerner tab. VI die mehr breitblättrige Trientner Form im übrigen aufs genaueste übereinstimmt, sondern eher zu P. mollis Wolff., wie ich sie z. B. von Wallis besitze. Auch eine von mir auf der Maranza (c. 1100 m) bei Trient gesammelte Pflanze mit ziemlich schmalen Blättern zog Freyn zu P. tuberosa Schrank.[1])

Schwieriger liegt die Sache bezüglich der hochalpinen „P. angustifolia L.“ von Tirol (Pfitsch, Mendel, Seiseralpe u. s. w.)[2]), von der ich nur ein bereits fruchtendes Exemplar am Bondone bei 1900 m vorfand. Diese Pflanze sieht mit ihren schmalen, lang zugespitzten Grundblättern der P. angustifolia L. von Norddeutschland allerdings habituell noch mehr ähnlich, aber die ziemlich weiche, gleichmässige Behaarung ist auch hier im wesentlichen dieselbe wie an der Form tieferer und mittlerer Lagen, wie es überhaupt sehr nahe liegt, dass unsere „P. angustifolia“ des Hochgebirges von der Hügelpflanze specifisch nicht verschieden ist, wozu noch der Umstand kommt, dass Gelmi am Monte Gaza bei Trient und am Tonale, also bei ca. 2000 m, dieselbe Pflanze auch breitblätterig, der typischen P. tuberosa Schrank entsprechend, vorfand. Weitere

---

[1]) Letzterer Standort liegt nicht ferne dem von Kerner angeführten Oltrecastello, nur 6—700 m höher.

[2]) Huter fand, wie ich höre, Blätter dieser Pflanze noch bei c. 2500 m am Finsterstern im Pfitschthale. Hausmann (Fl. v. Tirol, S. 610) bezieht diese hochalpinen Standorte (Wormserjoch, Seiseralpe) zu P. azurea Besser.

Lex n. Jos. B. Sc

Jos. B. Scholz.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides u. nemorosa L.

Ausführungen verbietet der Raum; vorläufig möchte ich nur andere Botaniker der Alpenländer zu entsprechenden Beobachtungen angeregt haben.

P. obscura Dumort. Haller Salzberg gegen St. Magdalena (c. 1200 m), revid. Freyn. In v. Kerners Monographie von der Schweiz, Ungarn u. s. w. angegeben.

Physalis peruviana Willd. var. somnifera. Verschleppt von H. an der Compost-Zentrale bei Ambras-Pradl gefunden.

Melampyrum commutatum Tausch. Goccia d'oro bei Trient.

Lycopus mollis Kerner. Unteres Nonsthal (H.)

Salvia „clandestina L.“ von der Fersina-Allee (D. b. M. 1899 S. 100), übrigens dort bereits wieder verschwunden, ist richtiger die nächst verwandte S. verbenacea L.

Origanum vulgare L. var. prismaticum Gaud. Äste des Blütenstandes in dichte, vierzeilige, bis 25 mm lange Ähren auswachsend. Alle Laste bei Trient, selten. Diese sehr interessante Form scheint eine in besonders heissen Sommern entstehende Rückschlagsbildung zu dem vom Garten-Majoran und mehreren südlichen Arten bekannten Origanum-Typus darzustellen.

Primula flagellicaulis Kerner (P. super-acaulis × officinalis). Selten an der Nordseite des Doss di Trento zwischen ziemlich zahlreicher P. brevistyla DC.; dortselbst auch ein einziges Exemplar von P. super-officinalis × acaulis, recedens ad. P. officinalem.

P. brevistyla DC. Zahlreich in Vigolo-Baselga, einzeln im Val di Cei über Aldeno.

Thesium alpinum L. **var. unibracteatum Hellw.** in litt. Blüten grösstenteils (etwa zu $^3/_4$) nur von einem Deckblatt gestützt, ohne Spur von Verkümmerung zweier anderer. Nur in einem Rasen mit sieben Stengeln neben zahlreichem typ. Th. alpinum L. und vereinzeltem Th. rostratum M. K. am Wege zum Höttinger Bild bei Innsbruck im Mai 1898 gefunden. Der Habitus der Pflanze ist im übrigen der von Th. alpinum, doch hält H. die Combination Th. alpinum × rostratum nicht für ausgeschlossen, wofür sich noch anführen liesse, dass an einem Stengel ein Einfluss von Th. rostratum durch Stauung der Deckblätter und rudimentäre Blütenknospen am Gipfel angedeutet schien.

Euphorbia verrucosa Lam. Trient: Auf Wiesen über Povo in der Richtung gegen die Mitte der Militärstrasse auf dem Monte Maranza. In Gelmi's Prospetto (p. 148) ist von Wälschtirol nur ein mit Sicherheit innerhalb des Gebietes befindlicher Standort (Val Vestino) genannt.

Callitriche autumnalis L. Gardolo bei Trient mit C. stagnalis Scop.

Populus tremula L. var. Freynii Herv. Eggenthal bei Bozen (H.).

Elodea canadensis R. et Michx., deren Auffindung im Teiche unter den Lanserköpfen durch H. ich auf S. 102 ds. Jahrg. mitteilte, ist dortselbst vom Herrn bot. Gärtner Bilek nach dessen mündlicher Mitteilung angesetzt worden.

Potamogeton fluitans Roth. Massenhaft im grossen Abzugsgraben über Mezzotedesco gegen Salurn.

Iris sibirica L. Ulfiswiese bei Innsbruck (Bürgerschullehrer Engensteiner und Sohn), meines Wissens der zweite Standort für Nordtirol.

Ornithogalum Kochii Parl. Buschige Gehänge zwischen Nago und Torbole.

O. divergens Boreau, Freyn Fl. S. Istr. [p. 441 f.] forma robusta, det. Freyn (Zwiebel von zahlreichen Brutzwiebelchen umgeben, welche auch zur Fruchtzeit noch keine Blätter treiben, Fruchtstiele rechtwinkelig abstehend oder bis c. 130° zurückgeschlagen u. s. w.). Unsere Pflanze steht nach Freyn (in litt.) auch dem O. orthophyllum Ten. sehr nahe, welches aber keine Brutzwiebeln entwickelt. Ponte alto u. Ravina bei Trient. Neu für Oesterreich (ausschl. Istrien).

Allium vineale L. S. Christoforo und Roncegno in Valsugana.

Asparagus tenuifolius Lam. Ueber Aldeno gegen das Val di Cei.

Carex Kerneri Kohts. Einzeln am Alfenzbache bei Stuben am Arlberge neben einer Mittelform zwischen C. ferruginea Scop. und C. tenerrima mh. et Appel, welche in Kneuckers „Carices exsiccatae“ ausgegeben und besprochen werden wird.

Phleum Boehmeri Wib. var. interruptum Zabel. Südseite des Doss di Trento einzeln.

Cynodon Dactylon Pers. Breitweg in Hötting am Raine links vom Wege wie einheimisch (H. u. d. Verf.).

Koeleria phleoides Pers. Ölhaine über Riva gegen das Castell. Mir bislang von Tirol noch nicht bekannt (vergl. Hausmann Fl. v. T. S. 979), doch nach Mitteilung H.'s von ihm bereits voriges Jahr bei Riva gefunden.

Poa minor Gaud. var. vivipara. Dammkar bei Mittenwald a. J.

Glyceria spectabilis M. K. Gräben von Mezzotedesco gegen Salurn. Jn Gelmi's Prospetto für Wälschtirol nicht angeführt.

Vulpia ciliata Lk. Arco, am Aufstieg zum Castell (unter den Ölbäumen dortselbst auch Torilis nodosa Gaertn. in Menge).

Lolium (perenne L. var.) tenue Schrad. An der Strasse von Arco nach Riva.

Trient, am 30. November 1899.

Der Formenkreis von Anemone ranunculoides und nemorosa L.

Von Josef B. Scholz in Marienwerder (Westpreussen).

Forts. von S. 142 d. Jahrg.

In einer grossen Anzahl von Fällen ist die rote Blütenfarbe jedoch artenbeständig, indem sie erblich auf die Nachkommenschaft übergeht. Kulturversuche haben dagegen bisweilen das Gegenteil ergeben. Samen von rotblütigen Pflanzen lieferten nämlich durchweg weissblütige Exemplare.

v. Beck beschreibt (in seiner Flora Südbosniens und in den Ann. Wiener Hofmus. II. (1887) p. 67) eine forma b o s n i a c a wie folgt :

> flores rosei, laciniae foliorum angustae, acuminatae, basim versus longe cuneatae, omnes conspicue pedicellatae, profunde partitae. In typo foliorum laciniae late ellipticae in apice acutae vel rotundatae, rarius nunquam omnes acuminatae, lateralia vel omnes subsessiles, basim versus subito angustato — contractae vel in media modo breviter cuneatae.

Professor v. Beck sammelte diese Form in verschiedenen Orten Bosniens, der Hercegovina und Albaniens.

Sie ist, wie er mir brieflich versicherte, nicht die ausschliessliche Form der nordwestlichen Balkanländer.

Jedenfalls ist diese Form nicht identisch mit den bei uns vorkommenden rotblütigen Exemplaren. Sie scheint vielmehr ein gewisses geographisches Verbreitungsgebiet zu besitzen und eine Art Parallelform der A. ranunculoides zu sein.

In einigen Gegenden Deutschlands (z. B. in Schleswig-Holstein) findet sich eine blaublütige Form (f. coerulea DC. Fl. Franc. IV. p. 884) – nicht zu verwechseln mit der A. coerulea DC. — Im östlichen Deutschland ist sie bisher mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen. Dagegen scheinen Exemplare, deren Kelchblätter von beiden Seiten einen zarten bläulichen Anflug zeigen, hin und wieder vorzukommen.

Eine interessante Farbenspielart erwähnt v. Beck *) und benennt sie forma viridans. Die Kelchblätter solcher Pflanzen zeichnen sich durch weiss und grün gestreifte Färbung aus.

Die Grösse der Blüte ist, ähnlich wie bei anderen Pflanzenarten, vielfachen Schwankungen unterworfen. Wiederholt bin ich auf Pflanzen mit auffallend grossen Blumen gestossen, deren Entstehung jedenfalls auf eine besonders reichliche Ernährung zurückzuführen ist. Hierher gehört vielleicht eine von Morot in einem Gehölze bei Mesnil-Esnard (Depart. Somme) und bei Verlinghen unweit Lille gesammelte Form.**)

Die Möglichkeit ist indess nicht ausgeschlossen, dass dieselbe mehr als eine zufällige Bildung ist. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle die grosse Anzahl der vielfach beobachteten Blüten — Missbildungen erschöpfend zu behandeln. Ich beschränke mich daher nur darauf, kurz eine besonders merkwürdige monströse Form zu erwähnen. — Sie ist in Fig. 8 abgebildet und wurde von Richard Schultz in einem Busche bei Sommerfeldt (Prov. Brandenburg) im April 1898 entdeckt.

Die Blumenblätter sind 35 mm breit und 22 mm lang, von grünlichgelber Farbe und mit stark hervortretenden Nervensträngen versehen. Die Antheren und Stempel sind vergrünt oder verkümmert. Die oberen Ränder der Blütenblätter haben tiefe Einschnitte, die zum Teil der eigentümlichen Bezahnung der Blätter entsprechen. Ein derartiges, aber einer anderen Pflanze angehöriges Deckblatt habe ich in Fig. 7 zur An-

---

*) Flora von Nieder-Oesterreich S. 406.

**) Morot: „Sur une forme à grandes fleurs de l' Anem. nemorosa L.“ Journ. de Bot. 1883 p. 407f8.

schauung gebracht. In einzelnen Fällen sind die Stiele der Hüllblätter auffallend breit geflügelt. Ein solches Exemplar trägt übrigens, wie ich hervorheben möchte, eine prachtvolle, grosse, aber reinweisse Blüte von durchaus normaler Beschaffenheit und keiner Spur irgend welcher Vergrünung. Es empfiehlt sich auf derartige oder ähnliche, jedenfalls höchst seltene Formen zu achten und sie eingehend zu beschreiben.

Trotz ihres geselligen Zusammenlebens gehören Bastarde zwischen A. ranunculoides und nemorosa zu den Seltenheiten, was allerdings nicht Wunder nehmen darf. Diese Erscheinung bestätigt lediglich eine von hervorragenden Pflanzenkennern †) gemachte Erfahrung, dass Pflanzenbastarde in der Regel dort auftauchen, wo die Stammarten in grossem Missverhältnisse der Individuenanzahl neben einander vorkommen.

Unzweifelhafte Bastarde kennen wir aus Deutschland von recht wenigen Standorten, z. B. aus Westpreussen von Nawitz, Kr. Neustadt (Bail).

Pr. Posen: Krompiewo bei Nakel (Kühling),

Pr. Schlesien: aus dem Kreise Haynau *)

Pr. Brandenburg: Charlottenburg (O. v. Seemen), aus dem märkischen Gebiete: Grüneberger Forst bei Zerbst,

Königreich Sachsen: bei Eutritsch **)

Boehmen: an der Weissbach bei Harta ***) usw.

Der Bastard (A. intermedia Winkler) zeichnet sich durch schwefelgelbe Blütenfarbe aus und findet sich nie in grösserer Anzahl.

Im Osten Russlands sind von Korzinsky Bastarde zwischen A. coerulea DC. u. A. ranunculoides b. Krassnowfimsk (Gouv. Perm) ††) und zwischen A. altaica u. A. ranunculoides †††) beobachtet worden.

Eine Ausnahme von der Unbeständigkeit der Blatt- und Blütenformen bei A. nemorosa und ranunculoides, sowie anscheinend bei einer weiteren Anzahl von Angehörigen der Gattung überhaupt, machen die Nüsschen. Das Endosperm derselben enthält Aleuron und ein fettes Oel, keine Stärke.

Janczewski †††) hat die morphologischen und anatomischen Merkmale der Nüsschen untersucht und als beständig gefunden. Er benutzt sie daher zur Einteilung der Gattung in Untergattungen.

Leider fehlen uns bisher auf einigermassen sicheren Grundlagen beruhende Erklärungen für die überraschende Vielgestaltigkeit der Blattformen und den Wechsel der Blütenfarbe unserer beiden Anemonenarten. Wir müssen uns eingestehen, dass wir

---

†) Vergl. z. B. Freyn: „Beiträge zur Kenntnis einiger Arten der Gattung Ranunculus". Bot. C. Bd. XLI S. 1890.

*) Schube: Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien (Breslau 1898).

**) Bornmüller: Zur Flora der Umgebung Leipzigs. D. B. M. Jahrg. VII. 1889 S. 42|3.

***) v. Cypers: Beiträge zur Flora des Riesengebirges und seiner Vorlagen. Ö. B. Z. Juli 1898 S. 265.

†) Bot. C., 1892. pag. 387—393.

††) Korzinsky: Flora des osteuropäischen Russlands S. 63.

†††) Janczewski: „Etudes comparées sur le genre Anemone". Anzeiger der Akad. d. Wiss. Krakau 1890, Krakau 1891, Nr. 10, Seite 298—303.

vor einer klaffenden Lücke unseres Wissens stehen. Sie wird keineswegs dadurch überbrückt, wenn man derartigen vielgestaltigen Pflanzengruppen eine ihnen innewohnende specifische Eigentümlichkeit zuschreibt, derartige Pflanzenformen hervorzubringen. Bei unseren Anemonen sind zweifellos andere Umstände im Spiel, als Verschiedenartigkeit der Standorte, Einwirkung abgeschwächter oder greller Beleuchtung, Einflüsse des Klimas nnd dergleichen. Eine grosse Anzahl von Blattformen ist überdies beständig, sofern man den Pflanzen einen anderen Standort zuweist. Allerdings müssen ausgedehnte Versuche mit den verschiedenartigsten Bodenunterlagen angestellt werden. Allein nach meinen bisher nur unvollkommenen Erfahrungen auf diesem Gebiete bin ich zu der Ansicht gelangt, dass man hierdurch die gewünschten Aufschlüsse nicht zu erwarten hat.

Eine eigenartige Erscheinung tritt uns bei A. ranunculoides dadurch entgegen, dass sich zu der Vielgestaltigkeit der Blattformen weiter nach Osten zu die bei uns streng homochrome Pflanze in das Gegenteil verwandelt. Hiergegen könnte eingewendet werden, dass die von den russischen Botanikern geteilte Auffassung von der Zusammengehörigkeit der A. jenissensis, coerulea und uralensis zu A. ranunculoides auf willkürlicher Annahme beruht. Allein bei sorgfältiger Abwägung aller zur Unterstützung derselben vorgebrachten Umstände und Vergleichung mit unseren in der Blattform übereinstimmenden Anemonen wird man zu gleichen Ergebnissen wie Korzinsky gelangen müssen.

Ich für meine Person neige zu der Ansicht, dass der Anstoss zu dem Polymorphismus der A. ranunculoides und nemorosa von Osten, anscheinend vom Altai ausgegangen ist und dass in früherer, vorgeschichtlicher Zeit unsere Gegenden von Anemonen-Arten bevölkert gewesen sind, die bei oder während der Eiszeit ihren Untergang gefunden haben.

Die Flora des Frankenwaldes, besonders in ihrem Verhältnis zur Fichtelgebirgsflora.

Von Pfarrer J. Hanemann.

V.

(Fortsetzung von S. 99. d. Jahrgangs).

Auf den Wiesen des Thalgrundes überzieht Petasites officinalis Mnch. und Pet. albus Gärtn. grosse Plätze, einige Male säumt den Wald Carex brizoides L. Am Ausgange des Schöndorfer Grundes treten Leucoium vernum L., Carex Davalliana Sm. und Triglochin palustris L. auf. Auf den vor und am Waffenhammer befindlichen Felsen haben sich Sedum maximum L., Sed. album L., Asplenium septentrionale L. und Aspl. germanicum Weiss und ganz oben Saxifraga decipiens Ehrh. angesiedelt. Oben auf dem mit Humus bedeckten Platze, auf welchem einst Schloss Wildenstein gestanden, erregen Arabis hirsuta Scop., Tunica prolifera Scop., Sedum acre var. sexangulare L., Setaria viridis P. B., Alyssum calycinum L. unser Augenmerk. Auf Felsengeröll und Schutt bei dem Dorfe Wildenstein gewahren wir neben

den gewöhnlichen „Getreuen des Dorfes“ Geranium molle L., Ger. columbinum L., Calamintha Acinos Clrv., Carduus acanthoides L. und das sonst nur noch an der Grenze bei Rugendorf vorkommende Bilsenkraut. Unten an der Steinach zeigt sich auf trockenem Uferrand Dianthus deltoides var glaucus L.

Dem Fichtelgebirge gehen von den genannten Pflanzen des Steinachthales folgende ab:

Hepatica nobilis Schreb., sonst noch bei Wallenfels auf der Döbra, bei Steinwiesen, Guttenberg, Wartenfels, überall auf Thonschiefer; Dianthus deltoides var. glaucus L., sonst nirgends; Holosteum umbellatum L. nur noch bei Wallenfels; Malva Alcea L., noch bei Vorderreuth, Schnappenhammer, Wallentels, Presseck, Oberehesberg, Wartenfels, Wirsberg, Walleite bei Stadtsteinach, im Rodach- und Leutschthal; Geranium sanguineum L., ausserdem bei Wirsberg, Stadtsteinach, Seibelsdorf, Leutschthal, Grosser Geusergrund, Tschirner Ködel; Fragaria viridis Duchesne, noch im Köstenbachthal, im Schöndorfer Grund, Rehbachthal u. a. Orten; Sedum boloniense Loisl., bei Presseck, Wartenfels, Seibelsdorf; Ebulum humile Grcke, im Schönleinsgrund bei Stadtsteinach, Geuserthal, Rützenreuth, Felsen bei Seifersreuth: Carduus acanthoides L., noch bei Schübelhammer und Schlackenmühle; Vinca minor L., bei Wallenfels, Bernstein a. W., Neuengrün, Steinwiesen, Presseck, Gründlein bei Vorderreuth; Leucoium vernum L. im Köstenbachthal an 3 Stellen, im Rodachthal an mehreren, bei Tschirn, bei Bischofsmühle, im Lamitzthal; Setaria viridis P. B. bei Wartenfels, Grafengehaig, Stadtsteinach, Wurbach, Schnappenhammer: Melica uniflora Retz. in allen Bergwäldern verbreitet: Brachypodium pinnatum P. B. bei Wallenfels, Seibelsdorf, Zettlitz, Forkel, Presseck; Thlaspi perfoliatum L., Sedum maximum Sut., Hypericum hirsutum L., Geranium columbinum L., Triglochin palustris L. (s. o. bei Steben).

Von den oben aufgeführten Pflanzen des Steinachthales treten folgende im Frankenwalde noch öfters auf, während sie im Fichtelgebirge nur 1—3 Standorte haben: Anemone ranunculoides L. (im F.-G. bei Wunsiedel, Ruhberg, Berneck) im Köstenbach-Leutsch-Grümpel-Thal, im Thal der wilden Rodach und des wilden Rodachbaches, im Schöndorfer Grund, bei Presseck, Bernstein a. W., Wartenfels, Nordhalben: Arabis hirsuta Scop. (Berneck), bei Presseck, Wartenfels, Grafengehaig; Cardamine silvatica Lk. (Berneck), Presseck, Nordhalben, Geusergrund, Forsthaus Langenau, Neufang, Köstenbachthal: Alysssum calycinum L. (Rinnlas, Geiersnest), Seibelsdorf, Bernstein a. W., Zeyern, Höllenthal, Stadt- und Untersteinach, Wallenfels, Naila; Tunica prolifera Scop. (Berneck), Presseck, Löhmarmühle, Schwarzenbach a. W., Guttenberg, Steinwiesen, Wartenfels, Zettlitz, Radspitze, Zeyern, Wallenfels: Lathyrus silvester L. (Ölsnitzthal und Tirschenreuth) s. o. bei Steben: Lath. vernus Bernh. (Berneck, Reichsforst), Presseck, Köstenwald, Forsthaus Langenau, Nordhalben, Thal der wilden Rodach, Wartenfels, Stadtsteinach, Grafengehaig, Guttenberg, Wallenfels, Bernstein a. W., Steinwiesen, Rothenhirchen: Ervum silvaticum Ptrm. (Reichsforst), s. o. bei Steben: Fragaria moschata Duchesne (Culm, Ruhberg), Presseck, Geusergrund, Enchenreuth, Steben, Wallenfels, Stadtsteinach, Kupferberg, Steinwiesen, Nordhalben; Agrimonia Eupatoria L. (Brand, Seussen, Redwitz), Kösten-

bachthal, Wartenfels, Geusergrund, Steinwiesen, Seibelsdorf, Bernstein a. W., Stadtsteinach; Petasites albus Gärtn. (Knopfhammer, Warmensteinach, Weissenstein), Köstenbachthal, Wartenfels, Rodachthal, Bischofsmühle, Thimitz-Lamitzthal, Wallenfels, Geroldsgrün, Forsthaus Langenau; Petasites officinalis Mnch. (Berneck, Wunsiedel, Münchberg), in allen den zahlreichen Thälern des Frankenwaldes verbreitet: Centaurea Scabiosa L. (Welsauerhammer, Selbitz), Presseck, Köstenberg, Grafengehaig, Wartenfels, Seibelsdorf, Bernstein a. W.; Primula elatior Jacq. (Redwitz, Steinachthal, Reichsforst, Rauher Kulm), Wolfersgrün, Köstenbachthal, Forsthaus Langenau, Nordhalben, Höllenthal, Rothenkirchen auf Rotliegendem, Wallenfels; Vincetoxicum officinale Mnch. (Berneck), Höllenthal, Bernstein a. W., Wallenfels, Zeyern, Steinwiesen, Grosses Rehbachthal: Calamintha Acinos Clairv. (s. o. Steben); Lilium Martagon (Amtstein) Seibelsdorf, Bernstein a. W., Steinwiesen, Forsthaus Langenau, Wallenfels, Köstenbach- und Lamitzthal; Aspidium lobatum Sw. (6 St. O. s. o. Steben); Asplenium germanicum Weiss (Berneck), Bernstein a. W., Grafengehaig, Wartenfels, Naila, Rodachthal bei Rieblich, Felsen zwischen Neu- und Hübnersmühle; Carex digitata L. (Berneck), in allen Bergwäldern verbreitet.

Einige, die im Fichtelgebirge an einem St. O. vorkommen sind auch im Frankenwalde ganz selten, wie Arabis hirsuta Scop. bei Presseck, Grafengehaig, Wartenfels: Hypericum montanum L. Seibelsdorf und Peterlstein; Sedum album L. nur noch an Felsen zwischen Neu- und Hübnersmühle; Saxifraga decipiens Ehrh., sonst nirgends; Carex brizoides L. Lichtenberg, Grosses Rehbachthal.

Adoxa Moschatellina L. (im F.-G. verbr.) kommt noch vor bei Löhmarmühle, Bernstein a. W. und bei Posseck auf Rotliegendem; Geranium molle (im F.-G. verbr.) sonst nirgends.

In dem durch viele Sägmühlen belebten Thale der Rodach, welche zuerst von Norden nach Süden, dann nach Südwesten die nördliche Hälfte des Frankenwaldes durchfliesst, begegnen wir vielen Pflanzen des Steinachthales wieder, wie aus den oben angegebenen Standorten erhellt. Neu kommen hinzu folgende, dem Fichtelgebirge fehlende Pflanzen: Allium oleraceum L. bei Steinwiesen auf Thonschieferfelsen, sonst nur noch bei Wallenfels; Sarothamnus scoparius Wimm. bei Steinwiesen, sonst noch bei Köditz am Bahndamm, Naila, Wolfersgrün: Salvia pratensis L. bei Mauthaus (s. o. bei Döbraberg): Melampyrum nemorosum L. bei Mauthaus, nur noch im Geusethal bei Zeyern und Seibelsdorf: Aconitum Napellus L. (s. o. Steben); Lunaria rediviva L. im Goldbachthale bei Nordhalben, sonst im Köstenbachthal, Köstenwald, Schauberg, Forsthaus Langenau; Corydalis cava Schwgg. et K. und Calamagrostis arundinacea Rth. (s. o. bei Steben). Ferner neue Standorte zu im Fichtelgebirge vorhandenen: Goodyera repens L. (im F.-G. Gefrees), in den Bergwäldern rechts und links des Thales an mehreren Stellen, sonst im Schöndorfer Grund, Seibelsdorf, Bernstein a. W., Wallenfels, Köstenwald; Aconitum Lycoctonum L. (Seussen, Tirschenreuth, Berneck), bei Mauthaus auf Thonschiefer, sonst nicht; Dentaria bulbifera L. (Ruh- und Hengstberg), an mehreren Stellen der Bergwälder im Thale, Schöndorfer Grund, Köstenwald, Schwarzenbach a. W., Wallenfels, Lamitz-Thimitzthal, Grosser Geusergrund; Oenothera biennis L. (bei Berneck), Stein-

wiesen und Mauthaus, noch Schnappenhammer, Wirsberg, Markt-Schorgast. Bei Steinwiesen wächst am Rodachufer das sonst in ganz Bayern verbreitete, aber im Frankenwalde seltene Nasturtium palustre D.C., sonst noch im Höllenthal, Dürrenwaider Thal, Neufang bei Wirsberg, Waffenhammer.

Ähnlich ist die Flora auch in den übrigen Frankenwaldthälern. In einzelnen Thälern reihen sich noch einige seltenere Pflanzen den aufgeführten an, so im Höllenthal an verschiedenen Stellen Dianthus caesius Sm.; im Tettauthal Hesperis matronalis L. eine halbe Stunde unterhalb Tettau verwildert und Sedum villosum L. bei Schauberg, sonst noch in den Schneegräben bei Presseck, im Schönleinsgrund bei Stadtsteinach, Wallenfels, Bernstein a. W., Peterlstein, Elbersreuth: Cirsium heterophyllum All. (im F.-G. verbr.) bei Elbersreuth, Helmbrechts, Enchenreuth, Steben; im Schönleinsgrund bei Stadtsteinach Viscum album L. auf Tannen, ausserdem noch in Köstenwald und bei Bernstein a. W. auf Obstbäumen; im Lamitzthal Potamogeton pusillus L., noch bei Seibelsdorf und Naila und Potamogeton rufescens Schrad., sonst nicht; im Köstenbachthal Luzula angustifolia var. rubella Hppe., Lathraea Squamaria L. bei Elbersreuther Mühle, sonst Forsthaus Langenau in Buchenwaldungen, Löhmarmühle, Lamitzthal; im Haslachthal bei Rothenkirchen Carex disticha Huds., sonst im Rehbachthal, bei Stadtsteinach, Seibelsdorf, Untersteinach, Presseck; im Hasen- und Lautengrund bei Presseck Holcus mollis L., noch bei Grafengehaig und Geuser, wohl noch öfters; im wilden Rodachthal bei Fels Cerastium glomeratnm Thuill., noch bei Steben und Cardamine hirsuta L. bei Wallenfels, sonst nirgends: im Froschbachthal Carex pulicaris L. (aufgefunden von Herrn Dr. Schorler von Dresden), sonst nicht mehr vorhanden; im Geuserthal bei Zeyern Peplis Portula L., sonst nirgends; Orchis maculata L. noch Schöndorfer Grund bei Premeusel, Bernstein a. W.

Um die Flora auf dem Hochplateau des Frankenwaldes kennen zu lernen, nehmen wir die Umgebung Pressecks auf $1^1/_2$ Stunden im Umkreise, sehen aber von den zahlreichen, das Hochplateau zerreissenden Erosionsthälern ab und beachten nur die auf den Höhenzügen vorkommenden Pflanzen. Neu für das Gebiet sind folgende Pflanzen: Helleborus viridis L. an der Kirche von Presseck verwildert, 650 m; Berteroa incana D.C. Presseck, Acker bei Schöndorf auf Thonschiefer 570 m; Geranium silvaticum L. Schiesshaus bei Presseck 660 m, Enchenreuth, Bernstein a. W., sonst noch Geroldsgrün und Forsthaus Langenau; Onobrychis viciaefolia Scop. Wartenfels auf Thonschiefer 550 m, sonst bei Stadtsteinach und Seibelsdorf: Lathyrus montanus Bernh. überall auf Bergwiesen um Presseck, sowie im ganzen Frankenwald verbreitet; Alchemilla arvensis Scop. Schiesshaus bei Presseck auf Thonschiefer 670 m und bei Schlopp: Jasione montana var. major Koch bei Presseck 650 m und Bernstein a. W.: Campanula glomerata L. vor Presseck 660 m, Heinersreuth, ausserdem bei Wallenfels und Steinwiesen 360 m.; Antirrhinum Orontium L. 650 m bei Presseck und Wildenstein, ausserhalb der Umgebung Pressecks bei Rothenkirchen, Ludwigstadt, Ebersdorf, Schnappenhammer, Wallenfels, Unter- und Stadtsteinach; Veronica Teucrium L. bei Presseck 670 m, bei Wartenfels, sonst bei Stadtsteinach und Seibelsdorf auf Thonschiefer; Alopecurus agrestis L. in 1 Jahre bei Bernstein a. W.

aufgefunden; Brachypodium silvaticum R. u. Schult. Köstenwald 570 m, sonst nur noch bei Seibelsdorf auf Thonschiefer.

An neuen Standorten, welche zu den Fichtelgebirgs-Standorten hinzukommen, sind aufzuführen: Corydalis intermedia P. M. E. bei Presseck 660 m. Wildenstein, Bernstein a. W., Neuengrün. Grafengehaig. ausserdem in Thälern bei Wartenfels, Wallenfels, Rothenkirchen, Steinwiesen; Lepidium campestre R. Br. Kunreuth bei Presseck 650 m, Wartenfels, sonst noch Wallenfels, Seibelsdorf und Stadtsteinach; Rosa tomentosa Sm. bei Presseck 600 m, Wildenstein, Bernstein a. W., Wartenfels, sonst noch Steinwiesen; Rubus saxatilis L. am Nordabhang des Köstenwaldes auf Thonschiefer 540 m, ausserdem Koppmannsberg bei Seibelsdorf, Naila; Centaurea pseudophrygia C. A. Mey. auf allen Bergwiesen des Gebietes verbreitet. häufiger als C. jacea L; Arnoseris minima Lk. bei Presseck, Schwand, Reichenbach, Wildenstein, ausserdem Kupferberg, Ludwigstadt, Steinbach a. W.; Hypochaeris glabra L. Presseck, Grafengehaig. dann Ludwigstadt, Kehlbach, Tschirn; Gentiana ciliata L. Köstenberg, Bernstein a. W. auf dichtem Kalk, Naila, Wartenfels auf Thonschiefer 560 m; Nepeta Cataria L. bei Presseck 650 m, ausserdem Marktleugast auf Gneiss 560 m, Mittelberg, Rodeck, in Thälern bei Wallenfels, Schnappenhammer, Stadtsteinach: Thesium pratense L. bei Presseck, Köstenberg, Bernstein a. W., Enchenreuth, Grafengehaig, Schwarzenbach a. W.: ferner Helmbrechts. Steben. Lichtenberg, Naila, im Thale bei Forsthaus Langenau; Orchis ustulata L. Köstenberg, Altenreuth, Rützenreuth, Gottsmannsgrün, Bernstein a. W., Kupferberg, ausserdem Untersteinach und Seibelsdorf; Orchis sambucina L. auf Thonschiefer bei Presseck 570—650 m, Köstenberg, Bernstein a. W., Reichenbach, Schwarzenbach a. W., Geroldsgrün, Neuengrün, Tschirn, Mittelberg, Teuschnitz, ausserdem Thal der wilden Rodach, Wallenfels; Coralliorrhiza innata R. Br. in einem Wäldchen bei Köstenberg an 2 Standorten und bei Bernstein a. W.; Lycopodium complanatum L. Braunersreuth bei Presseck 600 m, Tannenwirtshaus, Affennest, Bernstein a. W.

(Schluss folgt).

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Fortsetzung 11.

71. Geum urbanum.

Aehnlich wie Potentilla anserina wird auch Geum urbanum von F. v. Müller [16] unter die mindestens ganz eingebürgerten Pflanzen gerechnet, findet sich dort auch in den gleichen Hauptteilen jenes Erdteils. Dagegen ist diese Art in Amerika weit weniger verbreiter als jene, scheint aber doch da vorzukommen; wenigstens bezeichnet O. Kuntze [10] eine bei Hoboken gesammelte Pflanze als G. urbanum var. strictum. In den asiatischen Mittelmeerländern steigt sie hoch in's Gebirg empor (Radde [5]) in Algier kommt sie in Wäldern der subatlantischen Region vor

(Battandier [4]), scheint also in beiden Fällen ursprünglich zu sein. Ihr Vorkommen in allen 5 Erdteilen ist demnach erwiesen und teilweise als ein dauerndes zu betrachten ; dennoch ist sie weit weniger verbreitet, als das Gänsefingerkraut, da sie auf Neu-Seeland, in China, Chile usw. zu fehlen scheint, wild wohl nur in Europa, W.-Sibirien, Vorderasien u. N.-W.-Afrika vorkommt (vgl. Verhandl. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg 38, 1896 p. 175).

72. Alchemilla arvensis.

Im Gefolge unserer Saatpflanzen ist der Feld-Sinau in alle 5 Erdteile gebracht, erreicht z. B. nicht nur Vorderasien (Boissier [23]), Algerien (Battandier [4]) und die Azoren (Trelease [68]), sondern tritt auch in einer f. alpina, also mutmasslich ursprünglich in Habesch auf (Engler [15]). Auch in N.-Amerika kommt er eingeschleppt vor (Bruhin [45]) und ist in Chile selbst in den Bergen häufig (Philippi [41]), ja hat von dort aus gar Juan Fernandez erreicht (Johow [1]); endlich kommt er in Australien (F. v. Müller [27]) und Neu-Seeland (Cheeseman [31]) eingeschleppt vor. Die verwandte A. vulgaris wird von F. v. Müller [16] in Victoria und Neu-Süd-Wales unter den festangesiedelten Pflanzen anfgezählt, ist sonst aber weit weniger verbreitet, erreicht z. B. Amerika nur in den nördlichsten Gebieten (Grönland).

73. Poterium sanguisorba.

Ob Poterium*) sanguisorba (Sanguisorba minor) das eigentliche N.-Afrika erreicht, ist mir zweifelhaft, sicher kommt sie in Makaronesien vor (Trelease [68]) und ist auch wieder in S.-Afrika beobachtet (Harvey-Sonder [26]). Eingeschleppt kommt sie auch in N.-Amerika (Bruhin [45]) und S.-Amerika (z. B. La Paz : **B. J.** 18, 2 p. 60) wie auch in Australien (F. v. Müller [27]) und Neu-Seeland vor; doch hält Cheeseman [31] für letzteres Vorkommen eine ursprüngliche Ansäung als möglich. Asien erreicht sie mindestens in Vorderasien (Radde [6]) **)

---

*) Ob die verwandte Agrimonia Eupatoria auch Allerweltspflanze ist, hängt wesentlich davon ab, ob neben den ursprünglich in N.-Amerika heimischen, unserer Art nahe verwandten, aber doch von ihr zu trennenden Formen (vgl. Bicknell, The North-American Species of Agrimonia, Bulletin of the Torrey Botanical-Club 23, 1896 p. 508—523) in der neuen Welt auch wirklich verschleppte, den europäischen gleichende Arten vorkommen. Das Vorkommen einer bes. var. capensis in S.-Afrika (Harvey-Sonder [26]) lässt die Meinung aufkommen, dass die Art leicht abändert; dennoch wird aus Australien von F. v. Müller [16] einfach unsere Art für Neu-Süd-Wales genannt; dass wir es wirklich dabei mit einem ursprünglichen Vorkommen zu thun haben, ist wegen der weiten Verbreitung der Art in Asien (vgl. z. B. Radde [6], Forbes-Hemsley [9]) nicht unmöglich.

) Die bei uns eingebürgerte, aus N.-Amerika stammende Nachtkerze (Oenothera biennis) hat auch Australien **B. J. 21, 2 p. 237), Neu-Seeland (Cheeseman [31]), Algerien (Battandier [4]) und Süd-Afrika (Harvey-Sonder [26]) erreicht; ob sie aber in Asien vorkommt, weiss ich nicht ; jedenfalls wird sie in den wichtigsten Florenwerken v. W.- u. Ostasien nicht genannt, ist auch schon im Kaukasus selten (Radde in Engler-Drude, Vegetation der Erde III.)

74 u. 75. Lythrum*) salicaria u. hyssopifolia.

Beide in N.-Deutschland vertretenen Weidericharten müssen nach Koehne (Lythraceae monographice describuntur, Engler's Bot. Jahrbücher I u. IV) als Kosmopoliten im Sinne dieser Arbeit bezeichnet werden. L. salicaria findet sich danach in **I** (von Europa über Sibirien bis Sahalin), **II** (bis Algier und Persien), **III** (Tibet) **IV** (China, Japan), **V** (Neu-Schottland bis Maine und Massachusetts), ausserdem aber noch in Peru **(XV)** und Tasmanien **(XII)**. L. hyssopifolia findet sich nach jener Arbeit in **I** und **II** (südwestwärts bis Tunis und Algier, sowie zu den Azoren und Kanaren, nach S.-O. wenigstens bis Persien (**B. J. 23, 1895, 2 p. 158**). **III** (wenigstens in Grenzgebieten), **V** (O. u. W. Küste), **VIII** (Macao?), **X** (Habesch), **XI** (Kapstadt bis Port Elisabeth), **XII** (Tasmanien†), **XIII** (Neu-Seeland [dort nach Cheeseman [31] häufig], **XIV** und **XV** (Patagonien, Argentina, Chile**) S.-Brasilien, Juan Fernandez, Columbia). Wesentliche Ergänzungen, d. h. Vorkommnisse aus anderen Pflanzenreichen sind mir von keiner der beiden Arten bekannt geworden.

Wie man botanische Monographieen fabriziert.

II.

Von A. Kmet.

Ich erhob mein Wort in der Kritik, weil Herr Dr. Csercy in der Einleitung zu seiner „Monographie" mich als den eifrigsten Sammler seit 30 Jahren erwähnt, damit seine grellen Mängel nicht etwa auch mir angerechnet würden. Doch jetzt, wo er in seiner Replik (D. bot. Monatsschrift 1899 pg. 120) behauptet, er hätte mein Verzeichnis nur „einige Minuten lang durchblickt" und sich „höchstens einige Fundorte" gemerkt — „weiter aber nichts", bin ich befriedigt und muss sein Genie von Gedächtnis bewundern, indem er sich, um nur einen Fundort, wo er nie botanisirte, zu nennen, beispielsweise Krnisov, in über hundert Fällen „merkte"! Wo sind Fundorte von Prencov, welche nicht wüst, wie in den meisten Fällen, sondern knapp („Hlboké jarky" etc.) angegeben sind, wo aber sein Fuss nie war! Und die vielen Rosen, wo nahm er die her, indem er weder mein Verzeichnis besitzt, noch meine Monographie des Berges Sitno („Veleba Sitna" = die Grossartigkeit des Berges Sitno. Fr. R. Osvald. „Tovarysstvo" I. 1893. Gewiss nicht „filius ante patrem") citiert; die Rosen waren jedoch sonst noch nirgends

---

*) Von den weit verbreiteten, doch auf der südl. Erdhälfte meist durch andere Arten ersetzten Halorrhageen könnte man durch Mac Millan (Metaspermae of the Minnesota Valley p. 383) verleitet werden Hippuris vulgaris als „Cosmopolitan" zu betrachten, doch scheint diese mir nicht nur in Afrika, sondern auch in dem von ihm ausdrücklich genannten Australien ganz zu fehlen.

†) Beide Arten finden sich nach F. v. Müller [16] auch in S.-Australien, Victoria, Neu-Süd-Wales und Queensland.

**) Nach Philippi [41] dort gemein.

aufgezählt; freilich auch hier liess er aus. Wahrlich noch mehr, als ein Gedächtnis! Wo nimmt er Helemba hierher, ein Dorf an der Donau unterhalb Gran? Ich kann es ihm sagen, er weiss es nicht. Warum nennt er nicht Nemce bei Galega, Hibiscus, sondern dichtet „unterhalb Prencov?“ Und weil er Aristolochia Clematitis von demselben Standorte strich (im Verzeichnis steht es; möge er anschauen), hätte er auch Galega und Hibiscus streichen sollen. Wäre er nicht geneigt, die angebotene Genugthuung so zu leisten, dass er mich nur zu den Fundorten von Triglochin führe? — Ja, ja; „Nichts ist so fein gesponnen . . . .“ Herr Doktor musste moralisch sehr klein in seinen eigenen Augen erscheinen, als er mein Verzeichnis ableugnete. Wahrhaftig „eines der grössten Vergehen gegen die Wahrheit!“

Andererseits verlässt ihn sein Gedächtnis förmlich, er verfällt in Widersprüche und wehrt sich gegen das, was ihm nicht zu Schulden gerechnet wird. Schlechtes Gewissen. In meiner Kritik steht es ausdrücklich „grosse Packete Kryptogamen, besonders Pilze.“ Was das Packetchen Phanerogamen, worüber er ein Aufgabs-Recepisse besitzt (!), anbelangt: ich weiss wahrlich nicht, wozu er die 58 bald ganz gemeinen (Ranunculus acris, Cannabis sativa, Rubus Idaeus . .), bald ganz fremden (Gentiana lutea, Imperatoria Ostr., Thymus vulgaris . . .) Phanerogamen nach Kaschau sich erbat (gewiss hatte er Zweifel) und zwar von mir; warum nicht aus seiner, dem Lyceum geschenkten „Grossen Sammlung?“ Bemerke noch, dass der Herr Doktor (in litt. dto. 4. Febr. 1896) versprochen hat, auch mein Verzeichnis zugleich mit den Phanerogamen zurückzusenden, das hat er jedoch zu thun unterlassen . . . — Die grossen Packete Kryptogamen „gingen anderen zu, aber nicht ihm;“ doch kann er nicht umhin, gestehen zu müssen: „Was ich dazu (zu Bäumlers Fungi Schemnitzienses — die 75 Ausgeschiedenen leugnet er) gesetzt, stammt von mir und von Herrn Kmet;“ ferner, „was von den Kryptogamen seiner Sammlung herrührt, ist mit seinen Etiketten versehen.“ Woher, wie? Er hat ja von mir gar Nichts bekommen; meine „Behauptung ist ja nichtig.“ Und wenn er es jetzt eingesteht, so hätte er es in seiner „Monographie“ thun sollen. Auf diese Art, und nur auf diese einzige Art, „benutzt ja ein jeder Autor die Ergebnisse anderer Fachmänner.“ Bäumler sagt nicht, dass er das Material um Schemnitz gesammelt hat; Bresadola, Dr. Saccardo auch nicht: Dr. Borbás, H. Braun gestehen ebenfalls, was sie erhalten haben; Dr. Hollós sagt es ehrlich über die Gasteromycetes; Dr. Celakovsky wird eben dasselbe thun betreffs der Myxomyzeten! E. Petricsko (Fauna) befolgt dasselbe vis à vis von Herrn Dr. Cserey; nur er vis à vis von mir nicht. Er zählt alle Botaniker auf, denen ich Material beisteuerte, nur er erhielt Nichts: ja er leugnet es zum zweiten Mal. Uebrigens er muss es thun, denn es handelt sich darum, zu zeigen, ut videantur aliquid fecisse, ob es dann gut oder schlecht ist, er muss es leugnen, um die Reputation . . . angesichts eines Dorfpfarrers zu wahren, mag helfen, was helfen kann. So machen es halt die „Bahnbrecher“, die ungestüm nach Verdiensten haschen und unzeitiges Obst präsentieren. Ich bedauere ihn, denn er ist höheren Interessen (?) zum Opfer gefallen. Ich halte aufrecht das Etiketten-Kassieren und das Nicht-Botanisieren (die Frühlingsausflüge

der Studenten oder mit den Studenten heissen wenig, die Sommer- und Herbstpflanzen sind diesen Sonntags-Botanikern terra incognita), und das Nichtssammeln ebenfalls. Es ist auch Anderen bekannt, wie er das erstemal zu mir kam, im Pflanzenkennen ein förmlicher Laie. — Er erwähnt einen Professor als seinen Exkursionsgefährten; beide wünschten einen Ausflug in meiner Gesellschaft in die Gegend des Sitnoberges zu machen. Wir fingen zu sammeln an gleich im Pfarrhofe und setzten es fort über das Dorf: da machten beide Herren Nichts, als Dictandoschreiben von Namen. Und als wir an das Ende des Ortes gelangten, waren beide mit Pflanzen so beladen, dass sie das Material in die Pfarre zurücksenden mussten, um das Sammeln und Namenschreiben fortsetzen zu können. Dies nur zum Beweis (und ich könnte Vieles vorbringen!), dass mich das Memoire nicht zu verlassen scheint.“ Der andere Herr Professor wird es kaum für übel nehmen; er dankt mir wenigstens (Wack és környékének edényes növényzete 1899) für das Revidieren resp. Determinieren zweifelhafter Arten. (Schluss folgt).

Die Volksnamen unserer heimischen Orchideen[1]*).*

Von Dr. G. Leimbach.

1.

Cypripedium Calceolus L[2]).

ancken-ballen (anke[3]) = butter, also soviel als „Butterklümpchen“, vgl. unten „butter-ballen“).

---

[1]) Diese von mir in einer Reihe von Artikeln von jetzt ab zur Kenntnis der Leser der D. B. M. gelangende Zusammenstellung will nur als Vorarbeit angesehen sein, erhebt deshalb keinen Anspruch auf Lückenlosigkeit und ich gestehe offen, dass es mir lieb wäre, wenn ich von recht vielen Seiten Verbesserungen und Zusätze erhielte, um in dem später folgenden grösseren, auch die ausserdeutschen Volksnamen einschliessenden Werke etwas möglichst Vollständiges bieten zu können.

[2]) Ascherson, Beck, Pfister u. v. A. schreiben Cypripedilum, aus sprachlichen bezw. ästhetischen Gründen. Schon Beckmann hat in seinem Lexicon botanicum (1801) auf das Fehlerhafte in der Bildung des Wortes Cypripedium aufmerksam gemacht. Andere Autoren aber, wie F. Cohn, v. Kerner, Kränzlin und M. Schulze haben die Linné'sche Form beibehalten. Ich muss zwar die Unrichtigkeit der Wortbildung durchaus zugestehen, bin aber mit Kränzlin der Ansicht, dass uns die Berechtigung zu einer Veränderung oder Verbesserung der Schreibweise eines Namens abgeht, der längst in die Wissenschaft Eingang gefunden hat. Mir scheint übrigens der Vorlinné'sche Name Calceolus Marianus oder C. Mariae, der sich schon 1583 bei Clusius und Dodonaeus, bezw. 1588 bei Camerarius findet, aber auch von Tournefort 1721 zu Ehren gebracht ist, viel schöner und wohllautender, doch muss auf ihn verzichtet werden.

[3]) mhd. anke, ahd. ancho, vgl. ind. anj (= salben) lat. unguo (= salben) skr. âjya (= Opferbutter).

Kanton Bern: Aretius 1561 (Stocchornii et Nessi descriptio *)[4]).
Schweiz: C. Clusius 1583 (Rariorum stirpium per Pannoniam historia*) giebt als Quelle Josias Simler[5]) an.
Joach. Camerarius 1588 (Hortus medicus et philosophicus *).
Joh. Bauhinus 1591 (De plantis a divis sanctisve nomen habentibus *) beruft sich auf Simler[5]).
C. Clusius 1601 (Rariorum plantarum historia *) schreibt hier anckenbalen, stützt sich, wie in seiner erstgenannten Schrift, auf Simler[5]).
anken-ballen
Alpen: Linné 1744 (Species Orchidum et affinium plantarum *), älteste Monographie der Orchideen); er schreibt anken-bullen, doch ist dies m. E. entw. Druckfehler oder Missverständnis; als Quelle giebt er Simmler[5]) an.

(Fortsetzung folgt).

Litteratur.

Wönig, Fr. Die Pusstenflora der grossen ungarischen Tiefebene. Nach des Verf. Tode hgg. v. Dr. E. S. Zürn. Leipzig, C. Meyers Graph. Inst., 1899. VIII u. 146. S., 8°, 1 kol. Beilage u. 33 Textabb. 3 *M.* — Keine trockene Aufzählung der Charakterpflanzen dieses in so vieler Hinsicht eigenartigen Florengebietes, vielmehr eine lebensvolle, anziehende und mit vielen ethnologischen, auch sprachlichen und poetischen Beigaben ausgestattete Schilderung der dortigen Pflanzenwelt liefert uns der durch seine „Pflanzen im alten Aegypten“ wohlbekannte Verf. auf Grund einer siebenjährigen Forschungsreise in diesen keineswegs einförmigen, sondern recht pflanzenreichen und interessanten Landbezirk. Die besonders charakteristischen Pusstenpflanzen sind durch Einzelbilder anschaulich gemacht, ein farbiges, wohlgelungenes Bild „Pusstenlandschaft“ gereicht dem Werkchen zu besonderer Zierde.

G. L.

Botanische Sammlungen.

1.

Von befreundeter Seite wird mir mitgeteilt, dass die zweite Centurie 1899 der Bryotheca Bohemica von Dr. Bauer zufolge Verzögerung des Druckes der Scheden erst im Laufe des Januar zur Versendung kommt.

2.

Von Baenitz, Herbarium Europaeum erschien der neueste Jahrg. (XXXIII), welcher Lief. 116—122 enthält. Zum ersten Male hat der Herausgeber sein Augenmerk auch den Zierpflanzen geschenkt unter Schaffung einer besonderen Abteilung, die unter dem Titel „Herbarium Dendrologicum“ erscheint, wovon die beiden ersten Lief. mit Nr. 1—175 vorliegen. Besonders er-

[4]) Die mit einem * gekennzeichneten Schriften befinden sich in meiner Bibliothek.

[5]) Simler's Schrift „Vallesiae descriptio. De alpibus commentarius“ erschien 1574 zu Zürich, ist mir leider nicht zugänglich.

leichtert wird die Benutzung der ohnehin äusserst schätzenswerten Sammlung dadurch, dass in allen Teilen die betr. Pflanzen in übersichtliche systematische Ordnung gebracht sind. G. L.

Botanische Reisen.

Auch für das kommende Jahr sind von Dr. Schmiedeknecht in Blankenburg (Thür.) 2 interessante Gesellschafts-Reisen für Botaniker und Zoologen geplant, worauf wir jetzt schon die Leser der D. B. M. aufmerksam machen wollen. Die erste derselben ist für Sizilien und Malta, die zweite für Spanien und die Pyrenäen in Aussicht genommen. Genaueres bringt die nächste Nr. der D. B. M. G. L.

Botanische Tauschvereine.

Vom längst bekannten und weit verbreiteten Berliner botanischen Tauschverein, der in Nossen i. S. seinen Sitz hat und von Otto Leonhardt geleitet wird, ist das neue, 31. Verzeichnis ausgegeben. Dasselbe enthält Pilze, Algen, Flechten, Characeen, Leber-, Laub- u. bes. zahlreiche Torfmoose, sowie Gefässkryptogamen, ausserdem aber Phanerogamen in sehr reicher Auswahl. Die Reichhaltigkeit dürfte am besten gekennzeichnet sein, wenn ich angebe, dass das Verzeichnis beispielsweise 20 Arten bezw. Formen von Pedicularis, 34 von Galium, 37 von Gentiana, je 44 von Euphorbia und Dianthus aufzählt, während die Gattungen Carex mit 138, Hieracium 187, Salix 86, Rosa 75 und Rubus mit 131 Formen vertreten sind. G. L.

Berichtigung.

Auf S. 125 d. Jahrg. im Jahresb. des Botanischen Vereins zu Hamburg ist zu setzen Z. 21 u. 22 von Oben: Bromus lanceolatus Roth, Bromus laxus? Hornemann statt Eragrostis lanceolatus u. E. laxus.

An die Leser.

Mit dieser Nr. schliesst der 17. Jahrg. der D. B. M., Titel und Register werden mit Nr. 1 (1900) ausgegeben. Der heutigen Nr. ist Nr. IV. der mit vor. Nr. ausgegebenen Tafeln beigelegt. Etwa doppelt erhaltene Tafeln bitte freundlichst zurückzusenden. Ich wäre herzlich dankbar, wenn die Neubestellungen auf den 18. Jahrg. recht bald erfolgen möchten. Herausgeber und Drucker werden bemüht sein, für regelmässiges Erscheinen der Nrn. Sorge zu tragen. Die Verspätungen im letzten Jahre waren leider durch heftige Erkrankungen des Unterzeichneten, sowie Krankheits- und Todesfall in seiner engeren Familie, in letzter Zeit durch den infolge Wegzuges des Druckers bedingten Wechsel verursacht und bitte ich die verehrten Abonnenten deshalb um freundliche Nachsicht. G. L.

Briefkasten.

Die zahlreichen freundlichen Glückwünsche beim Jahreswechsel erwidere ich auch an dieser Stelle mit herzlichem Dank. Allen meinen werten Mitarbeitern und Freunden der D. B. M. ein aufrichtiges Glückauf zum Jahre 1900!

Anzeigen.

Im Selbstverlage des **Dr. C. Baenitz** in **Breslau**, Marienstrasse 1 F. sind soeben erschienen:

Herb. Europaeum. **Lief. 110** (1. Fortsetzung). Euphrasia 11 No. 1.50 *M.* **Lief. 116.** Mitteleuropa. 55 No. 8 *M.* **Lief. 117.** Süd- u. Nordeuropa. 36 No. 6 *M.* **Lief. 118.** Hieracium, Mentha, Salix. 46. No. 6.50 *M.* **Lief. 119.** Rosa, Rubus. 73 No. 11 *M.* **Lief. 120.** Cryptogamen. 31 No. 5 *M.* **Lief. 121.** Russland und Balkanländer. 39 No. 12 *M.* **Lief. 122.** Spanien, Algier, Kleinasien. 43 No. 10 *M.*

Herb. Americanum. **Lief. 16.** Südchile. (Dr. Buchtien), 10 No. 32 *M.*

Herb. Dendrologicum. **Lief. 1 u. 2.** 175 No. 26 *M.*

Inhaltsverzeichnisse versendet der Selbstverleger Dr. C. Baenitz in Breslau.

Eine hochinteressante botanische Dr.-Arbeit

von fast absolut sicherem wissenschaftl. Erfolg ist **äusserer** Umstände halber zu angemessenem Preis **zu verkaufen**. Selbstverständlich müsste die Vorarbeit nach Name wie Umfang in der Dissertation angegeben werden. Die grundlegenden chemischen u. mikroskopischen Versuche ($^1/_2$ jähr. Arbeit), die Aufsuche wie der Excerpt der einschläg. Litteratur, ein vorläufiger Aufbau von über 100 Aktenschreibseiten u. ein zu obigem Zweck vor 1 Jahr angelegter hochoriginneller, jetzt **reifer** praktischer Versuch an Holzpflanzen, sowie weiterer Rat stünde dem Interessenten zur Verfügung. Zu wenden mit Preisangabe unter **K. 3372 an Haasenstein & Vogler A.-G. Karlsruhe.**

Die früheren Jahrgänge der D. B. M. sind noch vorrätig und werden

I—III zu je 5 Mk.,
IV—XVI zu je 3 Mk.

geliefert.

Gut getrocknete und schön präparierte

Erdorchideen

aller Erdteile kauft jederzeit

Der Herausgeber.

Zu verkaufen:

Ein Phanerogamenherbar von Mitteleuropa, ca. 6000 Nummern in 86 Mappen. Preis 350 Mark. Nähere Auskunft erteilt die Redaktion.

Durch ein bedauerliches Versehen des Setzers ist das Manuskript über: „Botanischer Verein der Provinz Brandenburg" verloren gegangen, weshalb der Artikel in dieser Nr. keine Aufnahme finden konnte. *Die Druckerei.*

Verlag des Herausgebers.
Verantwortlicher Redakteur: Prof. Dr. **G. Leimbach,** *Arnstadt i. Thür.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von **Otto Böttner,** *Arnstadt i. Th.*